

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

关于

深圳证券交易所

《关于对中潜股份有限公司的重组问询函》

之独立财务顾问核查意见

独立财务顾问



申万宏源证券承销保荐有限责任公司
SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO., LTD

签署日期：二〇一七年二月

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

关于深圳证券交易所《关于对中潜股份有限公司的重组问询函》
之独立财务顾问核查意见

深圳证券交易所创业板公司管理部：

根据贵部于 2017 年 2 月 15 日下发的《关于对中潜股份有限公司的重组问询函》（创业板许可类重组问询函【2017】第 10 号）（以下简称“《问询函》”）的要求，申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“独立财务顾问”）对《问询函》中提及的相关问题进行了认真核查，并出具了本核查意见。（如无特殊说明，本核查意见中所采用的释义与《中潜股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案》（修订稿）一致。）

目 录

一、关于标的公司业绩	6
------------------	---

（七）重组预案显示，标的公司 2016 年 1-9 月经营现金流为负且与同期净利润金额差异较大。请你公司补充披露：（1）标的公司经营现金流为负的原因，并说明标的公司是否存在通过放宽信用政策扩大销售规模的情形；（2）标的公司拟采取的改善现金流状况的措施。请独立财务顾问对上述事项进行核查并发表明确意见，同时请详细说明对标的公司的业绩真实性所采取的核查方式以及核查结果并发表明确意见。6

二、关于标的公司的估值	9
-------------------	---

（一）按照收益法，宝乐机器人在评估基准日的股东全部权益价值预估值为 102,203.65 万元，增值率高达 2762.32%。请补充披露收益法评估的具体过程、评估过程中与收入预测相关的假设、计算过程中所采用的指标的基期数据、后续预测变动比例情况及所采用关键指标的合理性。同时，请补充披露宝乐股份与同行业公司的市盈率对比及估值的合理性说明。请评估师和独立财务顾问核查后发表明确意见。9

三、关于业绩承诺与补偿	38
-------------------	----

（一）标的公司 2014 年、2015 年、2016 年 1-9 月归属于母公司所有者的净利润为-62.90 万元、317.54 万元、2,180.24 万元，其业绩补偿方承诺 2017 年度、2018 年度、2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润较低者分别不低于人民币 6,000.00 万元、8,100.00 万元和 10,500.00 万元。请结合标的公司在手订单明细（明确是否仅为意向性订单）、潜在销售机会的具体情况、毛利率变化情况、市场拓展获取新客户的可能性等因素，补充披露并充分说明盈利预测的可实现性。请独立财务顾问核查并出具明确意见。38

四、关于标的公司的研发与技术	43
----------------------	----

（一）预案显示，宝乐股份拥有路径规划、定位、障碍翻越等扫地机器人的关键技术，请补充披露：（1）报告期内宝乐股份研发投入情况，包括但不限于报告期内公司的研发投入明细金额、会计处理、新技术和新项目的进展情况等；（2）

公司在上述关键技术上与同行业竞争对手的比较优势；（3）标的公司正在申请的发明专利具体清单、办理进展情况、预计取得日期及逾期未能申请成功的影响。请独立财务顾问核查并出具明确意见。43

（二）预案中披露 SLAM 路径规划技术为标的公司核心技术，但公司主要产品中仅个别型号具备路径规划功能，请按是否具有路径规划技术补充披露标的公司产品的产量、库存量、销量、产能利用率等信息。请独立财务顾问核查并出具明确意见。50

五、 关于标的公司及其股东的股权历史沿革51

（一）请补充披露 2015 年 9 月标的公司第二次股权转让、2015 年 9 月第一次增资、2015 年 10 月第三次股权转让、2016 年 5 月第四次股权转让的原因及作价依据，披露股权转让价款及税款支付情况；请补充披露标的公司 2016 年 5 月股权转让中同股不同价的原因和合理性，并分析与本次交易价格的对比情况及差异原因。请独立财务顾问和律师核查并发表专业意见。51

（二）请穿透披露此次交易对手方科捷龙的主要股东中山吉富股权投资企业、朋石（北京）投资有限公司的具体股权结构，直至最终自然人或国资管理部门，并核实其与上市公司及其董监高，与控股股东、实际控制人及其董监高是否存在关联关系；请补充披露共青城天将投资管理合伙企业（有限合伙）、共青城天歌投资管理合伙企业（有限合伙）及共青城天罡投资管理合伙企业（有限合伙）的是否为本次交易特别设立的私募基金，并披露其基金规模、组织形式、出资方式、存续期限、退出机制。请财务顾问和律师核查并发表意见。65

（三）预案显示，2014 年 4 月科捷龙第二次增资时，股东吴洪德以非专利技术作价出资 700 万元，请补充披露该项非专利技术的具体内容和作价依据；请补充披露 2015 年 10 月科捷龙以 11220.00 万元受让标的公司 51%股权的资金来源及其合规性、是否存在股权代持情况；请补充披露 2015 年 12 月，吴洪德将其所持科捷龙 20.00%股份仅以 253.9683 万元转让给前海萃英的原因、作价依据和合理性；请补充披露 2016 年 5 月，前海萃英将其所持科捷龙 10.00%的股份仅以 126.9842 万元转让给朋石投资的原因、作价依据和合理性。请独立财务顾问和律师核查并发表专业意见。70

（四）请补充披露 2016 年 5 月水熊信息以 6580 万元价格受让宝乐有限 24%股权的资金来源及其合规性、是否存在股权代持情况；请补充披露 2016 年 7 月，蓝钰字将其所持水熊信息 39%的股份以仅 19.5 万元转让给王立磊的原因、作价依据和合理性；请补充披露 2016 年 7 月，熊涛将其所持科捷龙 3.50%的出资（对应出资额 63.4921 万元）以 500 万元转让给前海萃英的原因、作价依据和合理性。请独立财务顾问和律师核查并发表专业意见。	73
（五）请补充披露 2016 年 12 月，华和隆第一次股权转让的目的和作价公允性，请评估师和独立财务顾问核查后发表明确意见。	76
六、其它	78
（一）预案显示，2017 年 1 月华和隆完成第二次股权转让，股东黄建敏将其所持有华和隆 48.44%的股权、股东曹一波将其所持有华和隆 16.66%的股权转让给刘彤、徐少雄等 20 人。根据中国证监会《关于对上市公司并购重组标的资产股权激励认定及相关会计处理问题与解答》及《企业会计准则第 11 号-股份支付》，标的资产发生相关股权变动行为构成股权激励的，应当确认相应股份的公允价值，并将股权激励费用计入管理费用。请解释说明华和隆上述股权转让行为是否构成股权激励，如构成请说明相应的会计处理，如不构成请详细说明理由。请独立财务顾问、会计师核查上述问题并发表意见。	78
（二）预案显示，宝乐有限于 2016 年 7 月整体变更为股份公司，请补充披露，本次交易是否符合《公司法》第一百四十一条的相关规定，请独立财务顾问和律师核查后发表明确意见。	82
（三）请补充披露标的公司控股股东科捷龙及其关联方所从事的机器人业务是否与标的公司目前或未来拟开展的业务存在同业竞争，请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。	83

一、关于标的公司业绩

(七) 重组预案显示, 标的公司 2016 年 1-9 月经营现金流为负且与同期净利润金额差异较大。请你公司补充披露: (1) 标的公司经营现金流为负的原因, 并说明标的公司是否存在通过放宽信用政策扩大销售规模的情形; (2) 标的公司拟采取的改善现金流状况的措施。请独立财务顾问对上述事项进行核查并发表明确意见, 同时请详细说明对标的公司的业绩真实性所采取的核查方式以及核查结果并发表明确意见。

【回复】

1、标的公司经营现金流为负的原因

报告期内, 宝乐机器人经营活动产生的现金流量明细:

单位: 元

项 目	2016 年 1-9 月	2015 年度	2014 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	113,261,015.13	53,669,847.33	319,218.39
收到的税费返还	1,880,350.79	260,276.63	-
收到其他与经营活动有关的现金	28,913.32	6,281.44	1,077,166.75
经营活动现金流入小计	115,170,279.24	53,936,405.40	1,396,385.14
购买商品、接受劳务支付的现金	96,447,959.79	34,263,120.17	632,559.34
支付给职工以及为职工支付的现金	11,922,033.09	3,901,747.01	253,569.87
支付的各项税费	4,037,030.73	55,043.95	1,165.67
支付其他与经营活动有关的现金	6,092,709.03	5,605,925.37	476,382.42
经营活动现金流出小计	118,499,732.64	43,825,836.50	1,363,677.30
经营活动产生的现金流量净额	-3,329,453.40	10,110,568.90	32,707.84

2014 年、2015 年及 2016 年 1-9 月, 宝乐机器人经营活动产生的现金流量净额分别为 32,707.84 元、10,110,568.90 元和-3,329,453.40 元。2016 年 1-9 月宝乐机器人经营活动产生的现金流量由正转负, 主要原因系:

(1) 2016 年 9 月 30 日, 宝乐机器人应收账款增加, 且持有大额未贴现的应收票据

2016 年 1-9 月宝乐机器人营业收入持续快速增长, 致使 2016 年 9 月 30 日应收账款较 2015 年末增加 1,560.26 万元; 另外, 为减少财务费用支出, 宝乐机器人 2016 年 9 月 30 日持有大额未贴现的应收票据, 与 2015 年末相比, 2016 年 9

月 30 日增加应收票据金额 1,034.19 万元；应收账款和应收票据大幅增加，是现金流量表中“销售商品、提供劳务收到的现金”科目金额的小于营业收入金额的主要原因。

(2) 2016 年 9 月 30 日，宝乐机器人应付账款金额减少，支付货款金额增加

2014 年末，宝乐机器人应付账款金额很小，故 2015 年“购买商品、接受劳务支付的现金”几乎仅相当于当年采购业务的付款支出，而 2016 年 1-9 月，“购买商品、接受劳务支付的现金”包括了 2015 年末形成的应付账款金额 2,316.50 万元；此外由于 2016 年第四季度销售订单量大幅增加，为及时储备原材料，2016 年 1-9 月支付货款增加，综合导致“购买商品、接受劳务支付的现金”比 2015 年增长 181.49%，远高于营业收入增长率。

综上，标的公司 2016 年 1-9 月经营现金流为负，主要是由于标的公司持有大额未贴现的应收票据、采购业务支出较大等因素影响所致。

2、信用政策未发生变化

报告期内，宝乐机器人应收账款与营业收入同向变动，应收账款占营业收入的比例略有上升，主要是因为营业收入持续增长所致。宝乐机器人给予主要客户应收账款信用期限通常在 3 个月以内，应收账款回款情况良好。报告期内，上述信用政策得到一贯的执行，宝乐机器人不存在通过放宽信用政策扩大销售规模的情形。

3、标的公司拟采取的改善现金流状况的措施

第一，将货款回收作为销售部门及相关销售人员业绩考核的重要指标，严格控制应收账款非正常增长；第二，及时跟踪和了解客户的经营状况和信用情况，重点发展商业信用好的稳定客户，对存在经营风险的客户及时采取措施，防止应收账款发生坏账的风险；第三，降低通过银行存款转账或者现金支付采购货款的比例，尽量开具银行承兑汇票或者通过应收票据背书转让等方式付款以减少经营活动现金流出；第四，拓展融资渠道，增加外部间接融资，标的公司已与商业银行做好了债权融资计划。

独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为，标的公司 2016 年 1-9 月经营现金流为负，主要由于标的公司持有大额未贴现的应收票据、采购业务支出较大等因素影响所致；标的公司不存在通过放宽信用政策扩大销售规模的情形；标的公司拟采取的改善现金流状况的措施，具有可行性。

4、独立财务顾问对标的公司的业绩真实性所采取的核查方式以及核查结果并发表明确意见

独立财务顾问对标的公司 2015 年及 2016 年 1-9 月的业绩真实性所采取的核查方式包括：

针对境内销售收入的核查：在国家企业信用信息公示系统等网站查询国内主要客户、供应商的工商登记信息；实地走访和访谈国内主要客户、主要供应商；实地观察生产情况；访谈董事长、财务总监和销售总监；抽取部分并查阅主要境内客户销售合同、出库单、发票、验收单、银行流水等；查阅宝乐机器人财务报表、增值税纳税申报表、所得税纳税申报表、银行日记账、银行对账单等；

针对境外销售收入的核查：调取主要境外最终客户的资信报告；电话访谈主要境外最终客户；在国家企业信用信息公示系统等网站查询主要供应商的工商登记信息；实地走访和访谈主要供应商；实地观察生产情况；访谈董事长、财务总监和销售总监；抽取部分并查阅主要境外最终客户与宝乐机器人之间的邮件往来、宝乐机器人（香港）与境外最终客户之间的 PI 单、宝乐机器人与宝乐机器人（香港）的销售合同、出库明细、报关单、发票、装运单、提单、结售汇情况；查阅宝乐机器人财务报表、增值税纳税申报表、所得税纳税申报表、银行日记账、银行对账单等；查阅宝乐机器人（香港）财务报表、银行对账单等。

独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为，报告期内，标的公司销售收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

二、关于标的公司的估值

(一) 按照收益法，宝乐机器人在评估基准日的股东全部权益价值预估值为 102,203.65 万元，增值率高达 2762.32%。请补充披露收益法评估的具体过程、评估过程中与收入预测相关的假设、计算过程中所采用的指标的基期数据、后续预测变动比例情况及所采用关键指标的合理性。同时，请补充披露宝乐股份与同行业公司的市盈率对比及估值的合理性说明。请评估师和独立财务顾问核查后发表明确意见。

【回复】

1、采用收益法评估企业股东全部权益价值

收益法采用的计算模型：

本项目现金流量折现法采用企业自由现金流折现模型，按合并报表口径预测预期收益，在假设企业持续经营条件下，评估对象价值计算公式如下：

股东全部权益价值=企业整体价值-有息负债

其中：企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-少数股东权益价值

(1) 经营性资产价值的计算公式

$$P = \sum_{i=t_1}^{t_m} \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

其中各项参数分别为：

P	经营性资产价值
I	评估基准日后距离评估基准日的时间间隔，单位为年
t_1	经营性资产存在预期收益的起始时点距评估基准日的时间间隔
t_m	经营性资产存在预期收益的终止时点距评估基准日的时间间隔
R_i	在距评估基准日 i 年的时点，预期收益估测值
r	与预期收益匹配的折现率

1) 预期收益及实现收益的时点

预期收益 R_i 以合并报表为基础，采用企业自由现金流量口径预测。

企业自由现金流量=净利润+扣除税务影响后利息费用+折旧与摊销-资本

性支出－营运资金净增加

预期收益中包括待估企业于评估基准日及以前年度已实现利润中可分配但尚未分配的利润，未扣除待估权益所有者持有该权益期间管理该项权益而需支付的成本费用及取得该等预期收益时可能需在中华人民共和国境内外支付的税项与相关费用。

本次评估假设预期每期收益实现的时点为期末。

预测净利润时，评估人员不考虑各种不可预见的非经常性收支（如营业外收支、补贴等），因企业对外投资另行评估，故预测净利润时也不考虑投资收益，另外，企业历史年度资产减值损失占营业收入的比例极小，预测净利润时也不考虑资产损失。评估人员采用以下经简化的净利润计算公式对预期净利润进行预测：

预期净利润＝营业收入－营业成本－营业税金及附加－营业费用－管理费用－财务费用－所得税

2) 预期收益的持续时间

待估企业的章程、合同等文件未对企业的经营期限作出规定，国家有关法律法规也未对企业的经营期限有所限制，在正常情况下，企业将一直持续经营，因此，设定预期收益的终止时点 $t_m = \infty$ 。

（2）有息负债

有息债务是指评估基准日被评估企业账面上需要付息的债务，包括短期借款、带息的应付票据、一年内到期的非流动负债和长期借款等。

（3）溢余资产

溢余资产是指与企业经营收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般情况下根据该等资产的具体类型及实际情况等采用成本法、市场法及收益法中的一种或多种评估方法进行评估确定评估值。

（4）非经营性资产

非经营性资产是指与企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生效益的资产和评估预测收益无关的资产，第一类资产不产生利润，第二类资产虽然产生利润但在收益预测中未加以考虑。一般情况下根据该等资产的具体类型及实际情况等采用成本法、市场法及收益法中的一种或多种评估方法进行评估确定评估值。

（5）少数股东权益价值

采用同一标准、同一基准日对非全资单位广州云和机器人有限公司进行评估。根据广州云和机器人有限公司股东全部权益价值结果及少数股权比例，计算得到少数股东权益价值。

2、截至目前评估进展情况，预估时采取的假设前提

（1）截至目前评估进展情况

本次评估工作正在开展之中，截至本预案出具日，评估工作尚未完结。

（2）预估时采取的假设前提

1) 基本假设

①交易假设：假设所有待评资产已经处在交易过程中，评估师根据待估资产的交易条件等模拟市场进行估价；

②公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件，以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定说明或限定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的；

③持续使用假设：该假设首先设定被评估资产正处于使用状态，包括正在使用中的资产和备用的资产；其次根据有关数据和信息，推断这些处于使用状态的资产还将继续使用下去。持续使用假设既说明了被评估资产所面临的市场条件或市场环境，同时又着重说明了资产的存续状态。具体包括在用续用；转用续用；移地续用。在用续用指的是处于使用中的被评估资产在产权发生变动或资产业务发生后，将按其现行正在使用的用途及方式继续使用下去。转用续用指的是被评

估资产将在产权发生变动后或资产业务发生后，改变资产现时的使用用途，调换新的用途继续使用下去。移地续用指的是被评估资产将在产权发生变动后或资产业务发生后，改变资产现在的空间位置，转移到其他空间位置上继续使用。本次评估采用在用续用原则。

2) 一般性假设

- ①国家对被评估单位所处行业的有关法律法规和政策在预期无重大变化；
- ②社会经济环境及经济发展除社会公众已知变化外，在预期无其他重大变化；
- ③国家现行银行信贷利率、外汇汇率的变动能保持在合理范围内；
- ④国家目前的税收制度除社会公众已知变化外，无其他重大变化；
- ⑤无其他人力不可抗拒及不可预测因素的重大不利影响；
- ⑥被评估单位会计政策与核算方法基准日后无重大变化；
- ⑦被评估单位对所有有关的资产所做的一切改良是遵守所有相关法律条款和有关上级主管机构在其他法律、规划方面的规定的。

3) 特殊性假设

- ①企业在正常经营条件下持续合法经营；
- ②企业将保持现有的经营规模及资本结构或其变化可预见，不考虑未来或存在不可预见追加投资情况而导致企业经营基本面改变的情况；
- ③企业未来收入增长及收益变化趋势与企业预测吻合；
- ④企业能保持现有的运营团队的稳定、维持现有的管理能力且负责任，保持良好的经营态势；
- ⑤企业未来采用的会计政策与评估基准日时采用的会计政策基本一致；
- ⑥企业构成经营成本的人力成本价格及服务产品价格正常范围内波动；
- ⑦企业的营业收入成本费用匹配发生；

⑧企业现有的管理方式和管理水平的基础上，发展战略、经营范围、方式与目前方向保持一致，能按计划及时向市场提供满意服务；

⑨对于本评估报告中价值估算所依据的资产使用方所需由有关地方、国家政府机构、私人组织或团体签发的一切执照、使用许可证或其他法律或行政性授权文件假定已经或可以随时获得或更新；

⑩假设企业在预测期能顺利通过当地高新技术企业复审，将一直享受 15% 的所得税优惠政策。

4) 评估限制条件

①本评估结果建立在被评估单位提供所有文件资料真实、准确、完整、客观基础上；评估人员受条件、时间的限制，评估结论受机构评估人员职业判断的影响；

②本次评估没有考虑特殊的交易方式可能追加付出的成本费用等对其评估值的影响。

3、收益法测算的具体过程

(1) 预测期及收益期的确定

评估时在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期，假设收益年限为无限期。并将预测期分二个阶段，第一阶段为 2016 年 9 月 30 日至 2021 年 12 月 31 日；第二阶段为 2022 年 1 月 1 日直至永续。其中，假设 2022 年及以后的预期收益额按照 2021 年的收益水平保持稳定不变。

(2) 未来收益的确定

基于被评估企业的业务特点和运营模式，评估人员通过预测企业及其下属各子公司未来合并口径的收入、成本、期间费用、所得税等变量确定企业未来合并口径的净利润，并根据企业未来的发展计划、资产购置计划和资金管理计划，预测相应的资本性支出、营运资金变动情况后，最终确定企业合并口径的自由现金流。本次评估的预测数据由被评估单位提供，本次评估对其提供的预测进行了独

立、客观分析。分析工作包括充分理解编制预测的依据及其说明，分析预测的支持证据、预测的基本假设、预测选用的会计政策以及预测数据的计算方法等。

1) 合并口径营业收入的预测

评估基准日企业的营业收入按产品或业务类型可分为智能扫地机器人收入和其他产品收入，产品销往国内市场和国外市场。

①宝乐机器人历史业绩分析

企业 2015 年-2016 年 9 月的历史业务数据如下表所示：

项目				实际发生	
分类			计量单位	2015 年	2016 年 1-9 月
智能 扫地 机器 人	国内市 场	国内销量	台	94,493.00	163,984.00
		内销平均单价	元/台	433.69	486.80
		国内收入	万元	4,098.06	7,982.81
	海外市 场	海外销量	台	38,816.00	112,952.00
		外销平均单价	元/台	439.95	437.53
		海外收入	万元	1,707.71	4,942.02
其他产品收入			万元	85.20	47.18
收入合计			万元	5,890.97	12,972.01

宝乐机器人 2014 年、2015 年、2016 年 1-9 月智能扫地机器人销售金额分别为 27.52 万元、5,890.97 万元、12,972.01 万元，2015 年、2016 年 1-9 月年化收入增长率分别为 21306%、194%。企业目前规模正处于高速增长期，且企业依靠其研发团队、技术力量、产品市场将继续发展扩大，其未来发展几大优势如下：

A. 供应链完善

宝乐股份依托广东地区丰富的配套资源，通过长期的实际运营，构建了一个结构合理、反应迅速、长期合作、品质精选的供应商体系，为公司实现大规模生产、保障产品品质等方面提供了可靠的保障。

同时，宝乐股份依托良好的供应链体系，不断优化调整产生流程，在扫地机行业率先采用精益生产模式，形成了以客户需求为驱动的拉动型供应链，以快速反应为核心，通过单件流、均衡生产、看板、生产自动化改造等方式，提高生产效率、降低库存、提高产品品质，进而提高客户响应速度。

完善的供应链与精益生产相结合，形成了宝乐股份的市场竞争优势。

B. 销售渠道完善

公司目前拥有境内 ODM 销售模式为主的经营模式，与国内专业品牌商如美的、海尔、地贝、普森斯等均达成了长期合作的意向，除此之外，公司积极拓展境内 OBM 产品的销售，通过在电商平台的渠道建设，公司在天猫、京东两大平台建立了销售渠道，并正在与国内大型超市（商超、百货、电器连锁店等）洽谈产品的进驻事宜，公司将形成线上、线下，ODM 为主 OBM 销售逐渐增强的业务模式。

在境外销售方面，公司与美洲区、欧洲区、亚洲区等地区的客户保持了良好的合作关系，公司 ODM 产品境外销售渠道正在逐步壮大和完善。

随着境内境外销售渠道的建立，以及线上、线下相结合，ODM 为主 OBM 销售逐渐增强，公司销售收入持续快速增长。

C. 技术研发优势

国内扫地机器人行业起步较晚、发展时间不长，尚未形成专门的学科和教育培养体系，技术人才稀缺是行业普遍存在的问题。

宝乐机器人坚持以自主培养为主、外部引进为辅，打造了一支由软件工程师、机械工程师、电子工程师、工业设计师、测试工程师、知识产权工程师、工艺工程师为主要组成的研发团队；平均行业从业经验达 4 年以上；研发带头人来自中科院等知名科研院所。

完善的研发团队，持续大量的研发投入，形成了公司强大的自主技术和产品开发能力。宝乐机器人掌握了软件设计、电子设计、机械结构设计等除尘系统所必需的研发技术以及室内定位技术、路径规划技术等智能清洁服务机器人研发的关键技术，并已取得相关专利 33 项，其中：21 项为实用新型专利，12 项为外观设计专利；另有 35 项申请中的专利，其中 27 项发明专利（其中包含 2 项国外专利）、6 项实用新型专利、2 项外观设计专利。

未来几年，宝乐机器人计划进一步扩大研发团队、加大研发资源投入，建立大型专业实验室，加强现有产品的优化升级，加大新产品的研制和开发，持续打造公司核心竞争力。

②智能扫地机器人营业收入预测

A. 国内销售

a. ODM 销售模式:

根据企业历史年度收入统计，2015 年及 2016 年 1-9 月宝乐机器人主要客户销售额统计如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售商品	收入金额 (万元)	占比 (%)
2016 年 1-9 月	1	宝乐机器人（香港）国际有限公司	智能扫地机器人	4,942.02	38.10
	2	深圳市普森斯科技有限公司	智能扫地机器人	3,247.19	25.03
	3	江苏美的清洁电器股份有限公司	智能扫地机器人	2,993.75	23.08
	4	苏州地贝电器科技有限公司	智能扫地机器人	493.16	3.80
		苏州益节机器人科技有限公司			
	5	美科韵科技（深圳）有限公司	智能扫地机器人	452.74	3.49
	合 计		-	12,128.86	93.50
2015 年 度	1	深圳市普森斯科技有限公司	智能扫地机器人	2,255.68	38.29
		深圳市憬源丰科技有限公司			
	2	宝乐机器人（香港）国际有限公司	智能扫地机器人	1,707.71	28.99
	3	江苏美的清洁电器股份有限公司	智能扫地机器人	1,372.46	23.30
		江苏美的春花电器股份有限公司			
	4	美科韵科技（深圳）有限公司	智能扫地机器人	105.98	1.80
	5	福建一达通企业服务有限公司	智能扫地机器人	51.28	0.87
	合 计		-	5,493.11	93.25

报告期内，宝乐机器人与江苏美的清洁电器股份有限公司签署了《OEM/ODM 合作协议》，协议期限为 2015 年 8 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日；2016 年 11 月宝乐机器人与青岛众海汇智能源科技有限责任公司签署了《OEM/ODM 采购合同》。

根据取得的境内客户出具的采购意向书，江苏美的清洁电器股份有限公司、美科韵科技（深圳）有限公司、苏州地贝电器科技有限公司、深圳市普森斯科技有限公司、青岛众海汇智能源科技有限责任公司，向宝乐机器人出具了采购意向

书，合计金额分别为：2017 年 2.54 亿元、2018 年 3.35 亿元、2019 年 4.03 亿元。

b. OBM 销售模式：

对于企业自有品牌“科语”品牌扫地机销售，主要销售模式为整合线上（天猫、京东）、线下（商超、百货、电器连锁店等）等多重渠道。企业 2015 年通过天猫平台、网络与零售等方式销售约 3000 台，2016 年 1-9 月销售约 5000 台。2016 年 8 月企业收购下属子公司云和公司以及电子商务公司，用于拓展企业自有品牌的发展。目前企业已完成多种渠道建设，如地下直营渠道，已跟进百家商超、百货、连锁店等进行联系推广，建设销售网点，已完成天猫专卖店、京东专卖店的设立，正在发展广东、甘肃、山东、湖北、湖南、浙江等省份的经销商，并已完成微商渠道建设，同时也逐步建立起了地推团队、线上团队等销售团队的雏形。随着销售团队建设的推进，未来能更好的推进企业自有品牌产品的销售。

基于企业历史销售情况，并考虑企业目前建设的销售渠道及团队推进影响，对 2017-2021 年自有品牌销售收入进行预测。

B. 海外销售

企业将加大外销客户挖掘，如现有客户遍布的美洲区、欧洲区、亚洲区等，企业对 2016 年现有客户进行跟进沟通，预计 2017 年订单数据能突破 30 万台，结合企业生产安排，对 2017 年-2021 年销量进行预测。2015-2016 年海外客户每年平均销售单价呈上涨趋势，从谨慎性出发，预测未来平均单价保持 2016 年不变。

C. 其他产品收入

其他产品收入为销售除智能扫地机器人外的其他产品收入。2016 年 1-9 月企业其他产品收入为 47.18 万元。随着企业产品市场拓展，其配件销售、其他零星产品销售将随之增加，对企业 2017-2021 年的每年其他产品收入在上一年基础上每年以 5%-10% 的幅度递增进行预测。2016 年 10-12 月收入以实际发生未经审计数据确定。

同时，我们对行业典型上市公司营业收入增长情况进行整理，得到行业典型上市公司营业收入增长情况如下所示：

行业典型上市/挂牌公司营业收入增长情况：

单位：万元

同行业上市/挂牌公司	2013年	2014年	2015年	复合增长率
IROBOT（单位美元）	48,740.10	55,684.60	61,677.80	12.49%
科沃斯（尚未上市）	41,327.97	77,012.88	127,205.24	75.44%
格兰博	11,533.48	11,527.62	21,758.10	37.35%
福玛特	10,178.40	15,116.38	-	48.51%
平均值	-	-	-	43.45%

备注 1：格兰博、福玛特数据来源为在全国中小企业股份转让系统中披露的定期报告，IROBOT 相关数据来源为其官网公布的财务报告；2：科沃斯尚未上市，其数据来源为其公布的招股说明书中关于服务机器人地宝系列产品销售收入金额。

综上，企业于 2016 年 10 月-2021 年的营业收入预测结果如下表所示：

单位：万元

项目		预测期					
		2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
智能扫地机器人	国内市场 （ODM 模式）	4,866.63	21,813.20	28,732.50	34,829.70	41,099.05	47,674.88
	国内市场 （OBM 模式）	134.04	2,380.00	2,856.00	3,400.00	3,944.00	4,488.00
	海外市场	3,487.86	11,000.00	14,500.00	20,000.00	25,000.00	29,500.00
其他产品收入		114.99	178.40	196.24	215.86	226.65	237.99
收入合计		8,603.52	35,371.60	46,284.74	58,445.56	70,269.70	81,900.87

2）合并口径营业成本的预测

对企业历史年度成本的构成进行分析，企业营业成本具体包括直接材料、直接人工及制造费用等，2015 年-2016 年各类产品营业成本及占当年各类产品的销售收入比例如下：

单位：万元

项目/年度		2015 年		2016 年	
		营业成本	占相应销售收入比例	营业成本	占相应销售收入比例
智能扫地机器人	材料成本	4,152.53	71.52%	13,716.17	64.05%
	人工成本	321.54	5.54%	836.39	3.91%
	制造费用	131.74	2.27%	360.89	1.69%
其他产品成本		67.72	79.48%	135.19	83.36%
合计		4,673.53		15,048.64	

2015 年企业智能扫地机器人刚开始起步，生产经营模式为 ODM。随着企业智能扫地机器人品牌知名度的提高，产量增加带来的规模经济，和进一步对生产成本的合理控制，以及 OBM 销售模式推进带来的利润空间提升，预计未来其智能扫地机器人单位营业成本将有一定程度下降。

对于 2016 年 10-12 月营业成本以实际发生未经审计数据确定。

对于 2017 至 2021 年智能扫地机器人营业成本中的材料成本，以预测期当年的智能扫地机器人销售总收入，乘以 2016 年相应成本项目占智能扫地机器人总销售收入的比例进行预测；

对于 2017 至 2021 年智能扫地机器人营业成本中的人工成本，根据企业业务发展要求及培养计划，结合企业历史平均工资水平及地方工资增长因素，对企业 2017 年-2021 年职工薪酬进行预测。

对于 2017 年至 2021 年智能扫地机器人营业成本中除折旧与摊销、租赁费外的制造费用，以预测期当年的智能扫地机器人销售总收入，乘以 2016 年相应成本项目占智能扫地机器人总销售收入的比例进行预测；2017 年-2021 年计入制造费用中的折旧与摊销根据预测的未来各期折旧与摊销额（详见本评估说明后文所述），乘以 2016 年计入智能扫地机器人制造费用中的折旧与摊销额占企业当年总折旧与摊销额的比例得出。2017 年-2021 年计入制造费用中的租赁费根据企业业务发展规划，结合企业签订合同与合约期外租价上涨因素，对 2017 年-2021 年租金进行预测。

同时，我们对行业典型上市公司收入成本数据进行整理，得到行业典型上市公司毛利率如下所示：

行业典型上市/挂牌公司平均毛利率情况：

同行业上市/挂牌公司	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
科沃斯	49.20%	48.02%	47.43%
格兰博	17.99%	17.05%	20.55%
福玛特	54.55%	-	48.81%
IROBOT	46.34%	46.84%	-
平均值	42.02%	37.30%	38.93%

备注 1：科沃斯未上市，其财务数据来源为其公告的招股说明书中关于服务机器人地宝系列产品毛利率数据；

备注 2：上表中格兰博、福玛特 2016 年 1-9 月毛利率实际取数为 2016 年 1-6 月份的毛利率；

备注 3：格兰博、福玛特数据来源为在全国中小企业股份转让系统中披露的定期报告，IROBOT 相关数据来源为其官网公布的财务报告。

综上，预测期 2016 年 10 月-2021 年企业营业成本预测结果如下：

单位：万元

项目/年度		预测期					
		2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
智能扫地 机器人	材料成本	5,498.84	22,542.76	29,521.66	37,298.62	44,865.58	52,308.58
	人工成本	311.97	1,415.41	1,755.95	2,127.01	2,530.78	2,969.61
	制造费用	128.05	557.53	723.82	925.77	1,040.76	1,272.41
其他产品成本		96.90	148.71	163.59	179.94	188.93	198.38
合计		6,035.76	24,664.41	32,165.02	40,531.34	48,626.05	56,748.98

3) 主营业务税金及附加的预测

预测期中企业涉及的营业税金及附加主要为城建税（7%）、教育费附加（3%）以及地方教育费附加（2%），分别按照流转税的相应比例予以预测。预测数据如下：

单位：万元

项目				预测期					
序号	税种	计税基础	税率	2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1	城建税	流转税	7%	36.81	152.66	199.48	251.65	302.31	352.15
2	教育费附加	流转税	3%	15.77	65.43	85.49	107.85	129.56	150.92
3	地方教育费附加	流转税	2%	10.52	43.62	57.00	71.90	86.37	100.61
合计				63.10	261.71	341.97	431.40	518.24	603.68

4) 销售费用的预测

企业销售费用内容包括职工薪酬、快递费、业务宣传费、其他费用等，2015 至 2016 年 9 月企业销售费用统计如下表：

单位：万元

序号	项目	2015 年	2016 年 1-9 月
1	职工薪酬	109.57	94.6

2	快递费	36.69	78.51
3	广告费/业务宣传费	39.22	57.24
4	其他费用	53.94	83.07
5	云和销售费用	-	105.83
合计		239.42	419.25

评估人员对销售费用预测如下：

对于 2016 年 10-12 月销售费用以实际发生未经审计数据确定。

对于销售费用中职工薪酬，根据企业业务发展要求及培养计划，结合企业历史平均工资水平及地方工资增长因素，对企业 2017 年至 2021 年销售人员职工薪酬进行预测。

对于销售费用中快递费、广告费/业务宣传费，以预测期相应销售收入，乘以企业 2016 年快递费、业务宣传费占相应销售收入比例，对 2017 年至 2021 年销售费用中快递费、广告费/业务宣传费进行预测。

对于销售费用中除折旧与摊销、租赁费外的其他费用，以预测期相应销售收入，乘以企业 2016 年其他费用占相应销售收入比例，对 2017 年至 2021 年销售费用中除折旧与摊销、租赁费外的其他费用进行预测。2017 年-2021 年计入销售费用中的折旧与摊销根据预测的未来各期折旧与摊销额（详见本评估说明后文所述），乘以 2016 年计入销售费用中的折旧与摊销额占企业当年总折旧与摊销额的比例得出。2017 年-2021 年计入租赁费根据企业业务发展规划，结合企业签订合同与合约期外租价上涨因素，对 2017 年-2021 年租金进行预测。

对于云和销售费用中运输费、宣传费、京东平台费用等，以预测期相应销售收入，乘以企业 2016 年相应费用占相应销售收入比例进行预测，对 2017 至 2021 年云和销售费用中运输费、宣传费、京东平台费用等进行预测。对于云和销售费用中其他费用，考虑相应上涨因素进行预测。

综上，预测期 2016 年 10 月-2021 年企业每年的销售费用预测结果如下：

单位：万元

序号	项目	预测期					
		2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年

1	职工薪酬	96.16	318.12	383.51	454.64	531.93	615.81
2	快递费	59.13	226.33	296.93	375.68	452.28	527.62
3	广告费/业务宣传费	5.32	101.91	133.70	169.15	203.64	237.57
4	其他费用	34.60	148.08	178.42	210.42	242.00	282.26
5	云和销售费用	25.94	326.02	374.89	424.07	472.18	520.45
合计		221.15	1,120.46	1,367.45	1,633.96	1,902.03	2,183.71

5) 管理费用

企业管理费用包括管理人员职工薪酬、研究与开发费、新三板中介服务费、其他等，2015-2016 年 9 月管理费用统计如下表：

单位：万元

序号	项目	2015 年	2016 年 1-9 月
		管理费用	管理费用
1	职工薪酬	65.09	119.51
2	研究与开发费	405.34	301.61
3	新三板中介服务费	-	94.86
4	其他费用	61.05	212.61
5	云和管理费用	-	138.48
合计		531.48	867.07

评估人员对各类费用分别预测如下：

对于 2016 年 10-12 月管理费用以实际发生未经审计数据确定。

对于管理费用中职工薪酬，是企业经营过程中产生的企业管理层及财务、人事等综合职能部门人员的工资薪酬，评估人员根据历史的人员工资水平，结合企业未来管理人员计划安排，同时考虑地区平均工资上涨因素，对企业 2017 年至 2021 年综合职能部门人员职工薪酬进行预测。

对于管理费用中研究与开发费，宝乐机器人为高新技术企业，结合企业历史年度研究与开发费以及企业未来计划，研发费用按占相应收入的一定比例进行预测。

对于管理费用中新三板中介服务费，为企业非经常性发生费用，不对其进行预测。

对于管理费用中除折旧与摊销、租赁费外的其他费用，以预测期相应销售收

入，乘以企业 2016 年相关费用占相应销售收入比例，对 2017 至 2021 年管理费用中除折旧与摊销、租赁费外的其他费用进行预测。2017-2021 年计入管理费用中的折旧与摊销根据预测的未来各期折旧与摊销额（详见本评估说明后文所述），乘以 2016 年计入管理费用中的折旧与摊销额占企业当年总折旧与摊销额的比例得出。2017-2021 年计入租赁费根据企业业务发展规划，结合企业签订合同与合约期外租价上涨因素，对 2017 年-2021 年租金进行预测。

对于云和管理费用中技术服务费、其他费用，以预测期相应销售收入，乘以企业 2016 年相应费用占相应销售收入比例进行预测，对 2017 至 2021 年云和管理费用中技术服务费、其他费用等进行预测。对于云和管理费用中除技术服务费、其他费用外的费用，考虑相应上涨因素进行预测。

综上，预测期 2016 年 10 月-2021 年企业每年的管理费用预测结果如下：

单位：万元

序号	项目	预测期					
		2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1	职工薪酬	68.89	318.72	392.36	472.56	559.80	654.58
2	研究与开发费	546.31	1,384.93	1,816.94	2,298.79	2,767.52	3,228.52
3	其他费用	73.89	385.07	491.86	555.42	639.24	737.25
4	云和管理费用	82.48	236.81	260.95	276.43	294.95	315.33
合计		771.57	2,325.53	2,962.11	3,603.20	4,261.51	4,935.68

6) 财务费用

2015 年-2016 年 9 月企业财务费用中主要为利息收入、利息支出、汇兑损益及手续费支出，历史明细如下：

单位：万元

序号	项目	实际发生	
		2015 年	2016 年 1-9 月
1	利息收入	-0.63	-2.25
2	汇兑损益	-17.68	-28.88
3	手续费	0.42	1.04
4	贴现支出	8.21	1.65
合计		-9.68	-28.44

对于 2016 年 10-12 月财务费用，按实际发生未经审计数据确定。

对于 2017 年-2021 年财务费用，由于手续费与销售收入相关，故评估人员以预测年度的营业收入为基础，参考历史年度的手续费占营业收入的比例，预测未来年度的手续费；由于难以合理估计人民币汇率水平，故本次评估对汇兑损益不予预测。

综上，预测期 2017-2021 年企业每年的财务费用预测结果如下：

单位：万元

序号	项目	预测期				
		2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1	手续费	5.22	6.83	8.63	10.37	12.09
	合计	5.22	6.83	8.63	10.37	12.09

7) 所得税的预测

2016 年 11 月 21 日，宝乐机器人取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局联合颁发的“GR201644201975”号《高新技术企业证书》，有效期三年。本报告假设宝乐机器人在预测期都能顺利通过当地高新技术企业复审，并一直享受 15%的所得税优惠政策。

另外，待估企业为高新技术企业，可享受高新技术企业研发费用加计扣除的优惠政策，即在当期利润总额的基础上将计入当期费用的研发费用按 50%的比例加计扣除。

其中云和公司所得税税率按 25%确定。

综上，预测期 2016 年 10 月-2021 年企业每年的企业所得税费用预测结果如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
利润总额	1,644.11	6,994.27	9,441.37	12,237.03	14,951.50	17,416.72
所得税	323.42	940.10	1,271.18	1,651.14	2,047.12	2,385.00

8) 资本性支出

企业根据其生产线产能要求及预计的市场销售情况，预计 2018 年建设扫地机生产线设备需投入金额为 150.00 万元。结合企业未来业务发展规划，考虑未

来增加租赁厂房装修支出的投入，以及评估基准日存量设备、无形资产及长期待摊支出的补充投入。因此，对 2016 年 10 月至 2021 年评估基准日后资本性支出参照新增办公设备费及装修支出，以及评估基准日存量资产的更新支出考虑；2021 年后资本性支出则是在不扩充规模、维持简单再生产的前提下，从长期均衡性角度考虑以当年折旧额进行预测。

综上，预测期 2016 年 10 月-2021 年企业每年的资本性支出预测结果如下：

单位：万元

预测期					
2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
118.00	266.96	393.84	276.80	246.94	278.53

9) 折旧与摊销的预测

企业固定资产折旧采用年限平均法计算，并按各类固定资产的原值和预计的使用寿命扣除预计净残值确定其折旧率；无形资产和长期待摊采用直线法摊销，残值率为 0。

以企业基准日累计折旧及摊销为基础数据，根据其会计政策及参照资本性支出预测数据核算折旧额及摊销额，具体预测如下：

单位：万元

预测期					
2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
37.17	197.73	261.88	269.67	271.08	294.40

10) 营运资金净增加

营运资金追加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、代客户垫付购货款(应收账款)等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付账款核算的内容绝大多为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项和应付款项等主要因素。本报告

所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

其中，营运资金=应收款项（含预付账款、应收账款、存货等）-应付款项（应付账款、预收账款、应付职工薪酬等）

根据企业历史财务数据并预测未来营运资金如下：

单位：万元

项目	预测期					
	2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
需要补充营运资金	114.06	1,413.95	1,109.12	1,233.10	1,210.27	1,182.33

11) 企业未来现金流量预测结果

由于本次评估采用的是无限年期，逐年预测期后，即 2021 年后，考虑预测的不确定性增加，根据谨慎原则，2021 年以后的测算数据按 2021 年的计算。

综上，企业未来现金流量预测结果如下：

单位：万元

项目	预测期						
	2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续年（自 2022 年始）
一、业务收入预测	8,603.52	35,371.60	46,284.74	58,445.56	70,269.70	81,900.87	81,900.87
减：营业成本	6,035.76	24,664.41	32,165.02	40,531.34	48,626.05	56,748.98	56,748.98
减：营业税金及附加	63.10	261.71	341.97	431.40	518.24	603.68	603.68
减：营业费用	221.15	1,120.46	1,367.45	1,633.96	1,902.03	2,183.71	2,183.71
减：管理费用	771.57	2,325.53	2,962.11	3,603.20	4,261.51	4,935.68	4,935.68
减：财务费用	-49.29	5.22	6.83	8.63	10.37	12.09	12.09
加：投资收益	3.13						-
二、营业利润	1,564.35	6,994.27	9,441.37	12,237.03	14,951.50	17,416.72	17,416.72
加：营业外收入	82.65	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	2.89	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	1,644.11	6,994.27	9,441.37	12,237.03	14,951.50	17,416.72	17,416.72
所得税	323.42	940.10	1,271.18	1,651.14	2,047.12	2,385.00	2,385.00
四、净利润	1,320.69	6,054.17	8,170.19	10,585.89	12,904.38	15,031.72	15,031.72
加：折旧和摊销	37.17	197.73	261.88	269.67	271.08	294.40	294.40

加：扣除税务影响后利息费用	-	-	-	-	-	-	-
减：资本性支出	118.00	266.96	393.84	276.80	246.94	278.53	294.40
减：营运资金净增加	114.06	1,413.95	1,109.12	1,233.10	1,210.27	1,182.33	-
五、自由现金流	1,125.80	4,570.99	6,929.11	9,345.68	11,718.26	13,865.27	15,031.72

4、折现系数的确定

本项目折现率采用加权平均资本成本模型（WACC）确定，具体计算公式为：

$$r_w = \frac{E}{D+E} \times r_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times r_d = \frac{1}{1+\frac{D}{E}} \times r_e + \frac{1}{1+\frac{E}{D}} \times (1-t) \times r_d$$

其中各项参数分别为：

r_w	企业自由现金流量对应折现率
r_e	权益资本成本
r_d	债务资本成本
D	债务的市场价值
E	股益的市场价值
t	被评估企业所得税率

其中，权益资本成本 r_e 采用资本资产定价模型（CAPM）确定，具体模型公式为：

$$r_e = r_f + \beta \times ERP + Rs$$

其中各项参数分别为：

r_e	权益资本成本（权益资本折现率）
r_f	无风险报酬率
β	Beta 系数
ERP	股权市场超额风险收益率（股权市场风险溢价）
Rs	企业特有风险收益率 Rs

（1）无风险报酬率 r_f 的确定

本次评估采用评估基准日待偿期限为 10 年以上的长期国债年到期收益率的平均值为无风险报酬率 r_f ，经计算取值为 $r_f = 3.8883\%$ （数据来源：Wind 资讯）。

（2）股权市场超额风险收益率（股权市场风险溢价，ERP）

股权市场超额风险收益率（股权市场风险溢价，ERP）反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场与投资于风险相对较低（或无风险）的债券市场所

得到的风险补偿。它的基本计算方法是市场在一段时间内的平均收益水平和无风险报酬率之差额。

本次评估通过研究一段较长时期内中国 A 股市场长期期望回报率（E[Rm]）与中长期国债的到期收益率 Rf2 的差额来确定 ERP。

我们借助 Wind 资讯的数据系统，采用几何平均方法，计算 2009 年 12 月 31 日至 2015 年 12 月 31 日期间沪深 300 成份股年平均投资收益率为 E[Rm]。同时，分别计算 2009-2015 各年度年末距到期日 10 年以上的中长期国债到期收益率。以上述计算得出的每年的股权市场风险溢价的平均值作为股权市场风险溢价的最终取值，即 ERP=7.55%。

（3）β 系数

β 为衡量公司系统风险的指标，通常采用商业数据服务机构所公布的公司股票的 β 值来替代。我们所观察到的 β 值均反映了企业资本结构（财务杠杆）的影响。为了更加准确地反映企业所处行业的风险水平，我们需要对所观察到的 β 值进行调整，以便确定企业在无财务杠杆条件下的风险系数。具体调整方法如下：

$$\beta_u = \beta_e \times \frac{1}{1 + (1-t) \times \frac{D}{E}}, \quad \beta_e = \beta_u \times \left[1 + (1-t) \times \frac{D}{E} \right]$$

其中各项参数分别为：

- β_u 无财务杠杆条件下的 β 值
- β_e 有财务杠杆条件下的 β 值
- D 债务市场价值
- E 权益市场价值
- t 企业所得税率

本次评估人员通过 wind 金融终端智能家居行业筛选出与被评估单位类似的公司作为计算贝塔的可比公司,最终取加权剔除财务杠杆调整后 β 值算数平均值作为被评估单位 β 值。

证券代码	000063.SZ	000333.SZ	002421.SZ	002655.SZ	600690.SH
证券简称	中兴通讯	美的集团	达实智能	共达电声	青岛海尔
调整 beta	0.9955	0.8648	0.9858	0.5659	0.8787

剔除杠杆调整 Beta	0.5685	0.7238	0.9445	0.5301	0.509
算术平均	0.6552				

如前文所述，本次评估假设评估基准日时资本结构为企业目标资本结构，债务的市场价值 D 取被评估企业评估基准日带息负债 0.00 万元，权益市场价值 E 取被评估企业经营性资产评估结果，通过迭代计算使 D/E 值达到稳定，最终 D/E = 0.00，长期企业所得税率 t = 15%。

$$\text{故 } \beta_e = \beta_u \times \left[1 + (1 - t) \times \frac{D}{E} \right] = 0.6552 \times [1 + (1 - 15\%) \times 0.00] = 0.6552$$

(4) 公司特有风险收益率 Rs 的确定

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。

在国际上有许多知名的研究机构发表过有关文章详细阐述了公司资产规模与投资回报率之间的关系。如美国的 IbbotsonAssociate 在其 SBBI 每年度研究报告中就有类似的论述。美国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Grabowski-King 研究，参考 Grabowski-King 研究的思路，对沪、深两市的 1,000 多家上市公司 1999~2006 年的数据进行了分析研究，可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$Rs = 3.139\% - 0.249\% \times NA$$

其中：NA——公司净资产账面值 (NA ≤ 10 亿，大于 10 亿时取 10 亿)

因此，评估基准日财务报表净资产账面值计算其公司规模风险为 3.05%。

经分析，本次评估对 Rs 取值 3.05%：

(5) 权益资本成本计算

$$r_e = r_f + \beta \times ERP + R_s = 3.8883\% + 0.6552 \times 7.55\% + 3.05\% = 11.89\% \text{（保留四位小数）}$$

（6）债务资本成本 r_d 的确定

债务资本成本 r_d 根据基准日一年期税后贷款基准利率确定，经计算后取值为 3.70%。

（7）企业负债权益比 D/E 的确定

由前文可知，通过迭代计算后， $D/E=0.00$

（8）企业所得税率 t 的确定

企业执行 15% 的所得税率，即 $t=15\%$ 。

（9）折现率 r_w 的确定

将上述各项参数代入公式计算得出企业自由现金流折现率为 11.89%，经综合考虑影响收益实现的各种风险后，最终选取 11.89% 作为预期收益适用的折现率，即 $r_w=11.89\%$ 。

5、评估结果

（1）求取企业经营性资产整体价值

按企业自由现金流模型，即预测期内企业自由现金流量的现值和加上年金本金化价格现值法计算，即可得出企业经营性资产整体价值的评估值。具体如下表：

单位：万元

项目	预测期						
	2016 年 10-12 月	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续年（自 2022 年始）
一、业务收入预测	8,603.52	35,371.60	46,284.74	58,445.56	70,269.70	81,900.87	81,900.87
减：营业成本	6,035.76	24,664.41	32,165.02	40,531.34	48,626.05	56,748.98	56,748.98
减：营业税金及附加	63.10	261.71	341.97	431.40	518.24	603.68	603.68
减：营业费用	221.15	1,120.46	1,367.45	1,633.96	1,902.03	2,183.71	2,183.71
减：管理费用	771.57	2,325.53	2,962.11	3,603.20	4,261.51	4,935.68	4,935.68
减：财务费用	-49.29	5.22	6.83	8.63	10.37	12.09	12.09
加：投资收益	3.13						-

二、营业利润	1,564.35	6,994.27	9,441.37	12,237.03	14,951.50	17,416.72	17,416.72
加：营业外收入	82.65	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	2.89	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	1,644.11	6,994.27	9,441.37	12,237.03	14,951.50	17,416.72	17,416.72
所得税	323.42	940.10	1,271.18	1,651.14	2,047.12	2,385.00	2,385.00
四、净利润	1,320.69	6,054.17	8,170.19	10,585.89	12,904.38	15,031.72	15,031.72
加：折旧和摊销	37.17	197.73	261.88	269.67	271.08	294.40	294.40
加：扣除税务影响后利息费用	-	-	-	-	-	-	-
减：资本性支出	118.00	266.96	393.84	276.80	246.94	278.53	294.40
减：营运资金净增加	114.06	1,413.95	1,109.12	1,233.10	1,210.27	1,182.33	-
五、自由现金流	1,125.80	4,570.99	6,929.11	9,345.68	11,718.26	13,865.27	15,031.72
折现期	0.25	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25	
折现率 11.89%	0.9723	0.8690	0.7766	0.6941	0.6204	0.5544	4.6630
六、自由现金流现值	1,094.62	3,972.11	5,381.42	6,486.93	7,269.43	7,687.30	70,092.69
七、自由现金流现值合计	101,985.00						

（2）溢余资产及非经营性资产评估结果的确定

本次评估所指的溢余资产是指与企业预测收益无直接关系的、无涵盖在企业预测经营收益里的资产，一般包括非经营性资产及无效资产。经核实，在评估基准日 2016 年 9 月 30 日，评估对象账面有如下一些资产(负债)的价值在本次估算的经营性资产净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的溢余及非经营性资产，在估算评估对象价值时应予另行单独估算其价值。

1) 其他应收款

其他应收款中，存在与主营业务生产经营无关的款项账面净额合计为 313.71 万元（明细情况详见本说明前文所述），评估值取本次评估资产基础法中对该部分资产的评估结果 313.71 万元。

2) 其他流动资产

其他流动资产，为与主营业务生产经营无关的资产，账面净额合计为 220.00 万元（明细情况详见本说明前文所述），评估值取本次评估资产基础法中对该部

分资产的评估结果 220.00 万元。

3) 其他非流动资产

其他非流动资产,为与主营业务生产经营无关的资产,账面净额合计为 28.46 万元(明细情况详见本说明前文所述),评估值取本次评估资产基础法中对该部分资产的评估结果 28.46 万元。

4) 其他应付款

下属子公司云和公司及电子商务公司其他应付款中,存在与主营业务生产经营无关的资产账面净额合计为 170.99 万元(明细情况详见本说明前文所述),评估值取本次评估资产基础法中对该部分资产的评估结果 170.99 万元。

(3) 少数股东权益

企业长期投资中有 1 项投资比例为 51%,本次收益预测以合并口径为基础进行评估,因此需对该项投资的少数股东权益进行扣除,与上述测算同理,对该项投资进行评估,得该项长期投资股东全部权益为 352.10 万元,则需扣除的少数股东权益为 $352.10 \times 49\%$,即少数股东权益评估结果为 172.53 万元。

(4) 收益法评估结果

综上,本次评估采用收益法评估的结果如下:

股东全部权益价值=企业价值-有息负债

=经营性资产价值+非经营性资产价值-少数股东权益-有息负债

=101,985.00+(313.71+220.00+28.46-170.99)-172.53-0.00

=102,203.65 万元

6、预期未来收入增长率及折现率等重要评估参数取值及合理性

(1) 企业管理层预测的未来年度的收入综合增长率、折现率等重要参数具体如下表:

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

收入增长率	266%	64%	31%	26%	20%	17%
折现率	11.89%	11.89%	11.89%	11.89%	11.89%	11.89%

(2) 企业管理层预测的未来年度的收入综合增长率、折现率等重要参数的合理性

1) 收入增长率的合理性

企业管理层预测的未来收入增长如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收入增长率	266%	64%	31%	26%	20%	17%

企业的收入主要为智能扫地机器人和其他业务收入组成，其中智能扫地机器人业务占总收入比例在 98%以上，故未来收入增长主要通过分析智能扫地机器人业务的未来增长情况进行分析。

企业 2014 年至 2016 年营业收入快速增长，客户群体逐渐壮大，销售渠道不断完善，研发投入持续增加，为未来经营业绩的持续提升打下坚实基础

A.经营业绩情况

根据未审报表，宝乐机器人 2014 年至 2016 年营业收入情况如下：

单位：万元

2014 年	2015 年		2016 年	
金额	金额	增长率	金额	增长率
27.52	5,890.97	21306.14%	21,575.53	266.25%

注：以上数据为未审数

2014 年至 2016 年，宝乐机器人营业收入持续快速增长。

B.客户群体逐渐壮大、销售渠道不断完善

凭借优异的技术性能和突出的核心竞争力，近两年实现高速增长，宝乐机器人的市场占有率和知名度稳步提升。在国内，公司目前拥有境内 ODM 销售模式为主的经营模式，与国内专业品牌商如美的、地贝、普森斯等均达成了长期合作的意向，除此之外，公司积极拓展境内 OBM 产品的销售，通过在电商平台的渠道建设，公司在天猫、京东两大平台建立了销售渠道，并正在与国内大型超市（商

超、百货、电器连锁店等)洽谈产品的进驻事宜,公司将形成线上、线下,ODM 为主 OBM 销售逐渐增强的业务模式;在海外,客户覆盖亚洲、欧洲、美洲等地区,公司 ODM 产品境外销售渠道正在逐步壮大和完善。宝乐机器人目前是全球智能清洁服务机器人较大的 ODM 生产企业之一。

随着境内境外销售渠道的建立,以及线上、线下相结合,ODM 为主 OBM 销售逐渐增强,宝乐机器人销售收入将持续快速增长。

C.研发投入持续增加

宝乐机器人是专注于智能清洁服务机器人的研发、生产、销售和服务的国家高新技术企业,现已申请获得授权专利 33 项,其中 21 项为实用新型专利,12 项为外观设计专利;另有 35 项申请中的专利,其中 27 项发明专利(其中包含 2 项国外专利)、6 项实用新型专利、2 项外观设计专利,在相关路径规划技术、智能脱困技术、多传感融合技术及智慧化物联网技术和云计算大数据平台方面,拥有核心的技术能力和优势。随着研发投入的增加、研发活动的持续开展,宝乐机器人将保持持续的竞争能力和核心竞争优势。

2014 年至 2016 年经营业绩快速提升,客户群体持续增长,研发支出持续投入,产品结构持续优化,为经营业绩的持续稳定提升打下坚实基础。

②行业规模增长较快

随着人工智能和物联网技术的不断发展,作为一种智能硬件,智能清洁服务机器人,将通过与软件加深融合的方式,不断实现更为强大的功能和更为丰富的应用场景;作为物联网生态系统中的信息交换中枢,智能清洁服务机器人还将借助互联网和云,为用户提供智能化服务,市场前景十分广阔。

在全球范围内,智能清洁服务机器人已实现产业化。根据国际机器人联合会(IFR)统计数据显示,2014 年全球智能清洁服务机器人销售额达到 12 亿美元,同比增长 23.71%。预计 2015 年到 2018 年期间,销售额可以累计达到 122 亿美元,复合增长率将达到 40%。

行业规模的快速增长,为宝乐机器人未来经营业绩的快速增长提供了市场空间。

③预测期营业收入增长率情况

A.2016 年 10 月-12 月收入增长率情况

根据未审财务报表显示，宝乐机器人 2016 年 10 月-12 月总收入为 8,603.52 万元，与评估预测值一致。

B.2017 年及以后年度营业收入预测的合理性

a.2017 年营业收入预测的合理性

2017 年 1 月至 2 月 21 日，宝乐机器人 2017 年预计完成订单金额将达到 3,800 万元以上，与 2016 年 1-2 月相比增长率在 223.46%以上，另外在手订单 4,800 万元，合计达到 2017 年评估预测营业收入的 24.31%以上。由于公司生产周期较短，且主要客户下达采购订单的时间距生产完成出货时间约 30 天，同时行业处于快速增长阶段，主要客户均与宝乐机器人保持良好的合作关系，市场上竞争格局、技术水平等未发生重大不利变化，以在手订单推算全年营业收入实现预测值的可能性较高。

b.2018 年及之后营业收入预测的合理性

根据国际机器人联合会（IFR）统计数据显示，2014 年全球智能清洁服务机器人销售额达到 12 亿美元，同比增长 23.71%。预计 2015 年到 2018 年期间，销售额可以累计达到 122 亿美元，复合增长率将达到 40%。2019 年及之后将保持快速增长态势。

此次评估预测营业收入的增长，在 2018 年及之后的增长率均低于行业增长率，营业收入预测合理谨慎。

综上，快速的经营业绩的增长、客户群体逐渐壮大、销售渠道不断完善、研发投入持续增加等，为宝乐机器人经营业绩保持持续快速稳定增长提供有力支撑；且宝乐机器人所处行业处于快速增长过程中，本次预测的未来收入增长率谨慎和合理。

2) 折现率的取值合理性

本次评估确定的折现率具体如下表所示：

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
折现率	11.89%	11.89%	11.89%	11.89%	11.89%	11.89%

根据对近期可比交易案例的统计，折现率情况如下：

上市公司	可比案例	基准日	主营业务	折现率
科大智能	冠致自动化	2015 年 10 月 31 日	工业智能化柔性生产线的设计、研发、生产和销售的综合解决方案提供商，产品主要包括智能焊装生产线、机器人工作站等综合解决方案	10.88%
科大智能	华晓精密	2015 年 10 月 31 日	智能物流输送系统、物流器具、智能检测设备	10.88%
山东威达	威达集团持有的精密铸造	2015 年 8 月 31 日	各种精密铸造配件的生产	12.50%
新时达	深圳众为兴	2013 年 12 月 31 日	自动化机器设备提供高性能运动控制系统，包括整体解决方案和关键部件的设计、研发、生产、销售及服务	12.00%
长园集团	运泰利	2014 年 9 月 30 日	精密测试设备和工业自动化装备的研发、生产与销售	12.68%
迪森股份	迪森家锅	2015 年 12 月 31 日	燃气壁挂炉整机产品、暖通系统、新风系统的制造与销售	11.40%
均值	-	-	-	11.72%

本次评估的折现率为 11.89%，高于可比案例的折现率平均值 11.72%，合理、谨慎。

7、此次交易估值的合理性说明

（1）同类上市公司市盈率水平

我国国内 A 股暂无与宝乐机器人从事业务相同的上市公司；ROBOT 公司在美国纳斯达克上市，其 2016 年末的动态市盈率是 33.32 倍；福玛特在我国新三板挂牌交易，其 2016 年末的动态市盈率是 42.68 倍，均高于此次交易 29.01 倍的市盈率（以交易估值与 2016 年全年净利润的比值计算确定），更高于以业绩承诺期第一年 2017 年业绩承诺的 17 倍，3 年平均业绩承诺的 12.44 倍。

（2）上市公司市盈率水平

此次交易市盈率，远低于上市公司停牌前动态市盈率 294.07 倍，此次交易符合上市公司及全体股东的利益。

综上，以宝乐机器人 2016 年预计净利润 3,516.10 万元计算，此次交易市盈率为 29.01 倍，以业绩承诺期第一年 2017 年业绩承诺计算，市盈率为 17 倍，以 3 年平均业绩承诺计算，市盈率为 12.44 倍，低于同行业上市公司的市盈率水平，并低于上市公司市盈率，此次估值公允合理。

独立财务顾问核查意见：

经审慎核查，独立财务顾问认为，此次评估以收益法为主，对宝乐机器人未来经营业绩的预测基础为在手订单、意向书、行业发展情况以及实际经营情况等，经营业绩的增长预测及相关指标的选取，谨慎合理；且此次交易市盈率低于同行业上市公司市盈率水平，估值公允合理。

三、关于业绩承诺与补偿

(一) 标的公司 2014 年、2015 年、2016 年 1-9 月归属于母公司所有者的净利润为-62.90 万元、317.54 万元、2,180.24 万元，其业绩补偿方承诺 2017 年度、2018 年度、2019 年度经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润较低者分别不低于人民币 6,000.00 万元、8,100.00 万元和 10,500.00 万元。请结合标的公司在手订单明细（明确是否仅为意向性订单）、潜在销售机会的具体情况、毛利率变化情况、市场拓展获取新客户的可能性等因素，补充披露并充分说明盈利预测的可实现性。请独立财务顾问核查并出具明确意见。

【回复】

1、盈利预测的可实现性

根据企业管理层预测，企业未来年度的收入包括智能清洁服务机器人业务和其他业务收入。其中智能清洁服务机器人业务占总收入比例在 98%以上。盈利预测的可实现性主要影响因素为收入的可实现性、毛利率的可实现性以及期间费用率的合理性等，具体分析如下：

(1) 收入的可实现性

1) 2016 年 10 月-12 月收入的可实现性

根据未审财务报表显示，宝乐机器人 2016 年 10 月-12 月总收入为 8,603.52 万元，与评估预测值一致。

2) 2017 年及以后年度收入可实现性分析

①在手订单

2017 年 1 月至 2 月 21 日，宝乐机器人预计完成订单金额将达到 3500 万元以上，与 2016 年 1-2 月相比增长率在 223.46%以上，另外在手订单 4,800 万元以上，合计达到 2017 年评估预测营业收入的 24.31%以上。由于公司生产周期较短，且主要客户下达采购订单的时间距生产完成出货时间约 30 天，同时行业处于快速增长阶段，主要客户均与宝乐机器人保持良好的合作关系，市场上竞争格局、技术水平等未发生重大不利变化，以在手订单推算全年营业收入实现预测值的可

能性较高。

②意向订单

境内 ODM 销售，根据取得的客户出具的采购意向书，江苏美的清洁电器股份有限公司、美科韵科技（深圳）有限公司、苏州地贝电器科技有限公司、深圳市普森斯科技有限公司、青岛众海汇智能源科技有限责任公司，向宝乐机器人出具了采购意向书，合计金额分别为：2017 年 2.54 亿元、2018 年 3.35 亿元、2019 年 4.03 亿元。

境外 ODM 销售，企业对 2016 年与现有客户进行跟进沟通，并根据行业平均增长率 40%来预计，2016 年境外销售实现 8,429.88 万元，2017 年-2019 年境外 ODM 销售收入将达到 1.18 亿元、1.65 亿元、2.31 亿元。根据境外客户回复邮件的采购意向统计，2017 年采购意向合计 1.4 亿元左右，超过并印证以行业增长率测算的 2017 年境外销售金额。

对于宝乐机器人自有品牌“科语”品牌扫地机销售，主要销售模式为整合线上（天猫、京东）、线下（商超、百货、电器连锁店等）等多重渠道。随着销售力量的投入，自有品牌的销售将逐渐增加。

意向订单及相关预测营业收入 2017 年至 2019 年营业收入合计分别为 3.72 亿元、5.00 亿元和 6.34 亿元，占评估预测营业收入的比分别达到 105.08%、107.99%和 108.56%，营业收入预测较为合理，可实现性较高。

③潜在销售机会

智能清洁服务机器人行业呈现着高速增长趋势，据 IFR 预测数据显示，全球智能清洁服务机器人将保持高速增长，该行业的整体发展将为宝乐机器人的业务增长提供强有力的保障。

在全球范围内，智能清洁服务机器人已实现产业化。根据国际机器人联合会（IFR）统计数据显示，2014 年全球智能清洁服务机器人销售额达到 12 亿美元，同比增长 23.71%。预计 2015 年到 2018 年期间，销售额可以累计达到 122 亿美元，复合增长率将达到 40%。

目前，我国扫地机器人渗透率低下，还处在市场培育阶段。但由于我国人口众多，因此，智能清洁服务机器人销售额和销售量相对量较大。据德国 GFK 统计表明，中国沿海地区家庭的扫地机器人渗透率为 4%-5%，内陆地区家庭只有约 0.4%，总体渗透率不足 1%，与美国家庭渗透率虽 16%相去甚远。据机器人之家统计，2015 年中国扫地机器人市场零售规模在 50 亿元左右，2017 年将达到 75 亿元，2018 年则将增长到 120 亿元，复合增长率在 40%以上。

综上，随着相关技术的突破，生产成本的下降，居民生活水平的提升、对扫地机器人关注度的提升及市场培育的成熟，我国智能清洁服务机器人还拥有巨大的市场空间。

④市场拓展获取新客户的可能性

目前，标的公司正在大力开拓销售渠道，积极接洽的国内有 TCL 等，国外有 Freudenberg Home and Cleaning Solutions GmbH（德国微力达）、Stanley Black & Decker（史丹利集团）、Anker Technology Co. Limited、Casino International Merchandise Division、Fakir Hausger äte GmbH、E-Bench Ltd、LEIFHEIT AG（德国莱福海特股份公司）、Philips Electronics HK Ltd.等潜在客户。上述客户资源的开发，将为公司未来几年经营业绩持续增长带来重大利好。

同时，公司也正在积极筹备并努力发展自有品牌“科语”；对于企业自有品牌“科语”品牌扫地机销售，2016 年 8 月企业收购下属子公司云和公司以及电子商务公司，用于拓展企业自有品牌的发展。目前企业已完成多种渠道建设，如地下直营渠道，已跟进百家商超、百货、连锁店等进行联系推广，建设销售网点，已完成天猫专卖店、京东专卖店的设立，正在发展广东、甘肃、山东、湖北、湖南、浙江等省份的经销商，并完成微商城渠道建设，同时也逐步建立起了地推团队、线上团队等销售团队的雏形。随着销售团队建设的推进，未来能更好的推进企业自有品牌产品的销售。

（2）毛利率变化情况

1) 与 2016 年全年毛利率比较分析

预测期内，宝乐机器人毛利率分别为：

业务类型	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
扫地机器人	30.34%	30.57%	30.70%	30.85%	30.75%
其他产品	16.64%	16.64%	16.64%	16.64%	16.64%
合计	30.27%	30.51%	30.65%	30.80%	30.71%

2016年全年，未经审计毛利率水平为30.25%，由上表可见，预测期毛利率水平平均与2016年全年毛利率水平基本一致，合理谨慎。

2) 与同行业相比

行业典型上市/挂牌公司平均毛利率情况：

同行业上市/挂牌公司	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
科沃斯	49.20%	48.02%	47.43%
格兰博	17.99%	17.05%	20.55%
福玛特	54.55%	-	48.81%
IROBOT	46.34%	46.84%	-
平均值	42.02%	37.30%	38.93%

备注 1：科沃斯未上市，其财务数据来源为其公告的招股说明书中关于清洁服务机器人毛利率数据；

备注 2：上表中格兰博、福玛特 2016 年 1-9 月毛利率实际取数为 2016 年 1-6 月份的毛利率；

备注 3：格兰博、福玛特数据来源为在全国中小企业股份转让系统中披露的定期报告，IROBOT 相关数据来源为其官网公布的财务报告。

由上表可见，2017 年及之后预测期毛利率水平低于行业平均水平，合理谨慎。

(3) 费用预测的合理性

企业管理层预测的各年度费用具体如下表：

年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
收入	35,371.60	46,284.74	58,445.56	70,269.70	81,900.87
销售、管理费用	3,445.99	4,329.55	5,237.16	6,163.54	7,119.40
销售费用和管理费用合计占收入比例	9.74%	9.35%	8.96%	8.77%	8.69%

2016 年销售费用、管理费用占销售收入比为 10.56%，2017 年及之后销售费用、管理费用占销售收入占比逐期降低，主要是因为，随着规模效应的显现，固定费用占比逐渐降低，费用的增长率低于收入的增长率。

综上，由于宝乐机器人未来年度预测的收入、毛利率、期间费用等指标合理谨慎，宝乐机器人未来年度预测收益实现的可能性较大。

独立财务顾问核查意见：

经核查宝乐机器人 2017 年已完成订单及在手订单情况、意向订单情况、行业发展调研文件等，独立财务顾问认为，本次预测收入的可实现性较高；预测期毛利率与 2016 年毛利率水平基本一致且低于同行业水平；期间费用预测水平谨慎合理；综合判断此次盈利预测具有较高的可实现性。

四、关于标的公司的研发与技术

（一）预案显示，宝乐股份拥有路径规划、定位、障碍翻越等扫地机器人的关键技术，请补充披露：（1）报告期内宝乐股份研发投入情况，包括但不限于报告期内公司的研发投入明细金额、会计处理、新技术和新项目的进展情况等；（2）公司在上述关键技术上与同行业竞争对手的比较优势；（3）标的公司正在申请的发明专利具体清单、办理进展情况、预计取得日期及逾期未能申请成功的影响。请独立财务顾问核查并出具明确意见。

【回复】

1、报告期内宝乐股份研发投入情况

（1）报告期内研发费用的明细金额和会计处理

报告期内，宝乐股份的研发费用明细如下：

单位：元

项 目	2016 年 1-9 月	2015 年度	2014 年度
研发费用：			
职工薪酬	1,974,368.08	987,017.00	60,510.00
原材料	405,071.42	2,822,469.96	192,228.44
其他	1,097,158.70	243,865.30	28,894.91
研发费用合计	3,476,598.20	4,053,352.26	281,633.35

报告期内，宝乐股份研发投入持续增加，研发人员数量、研发项目数量、研发活动频率、研发人员薪酬及福利、研发场地快速增加，研发费用持续增长。其中 2016 年 1-9 月研发费用中原材料费用金额相比 2015 年下降，主要是因为，2016 年 1-9 月的研发活动集中于对 2015 年已经研发成功的产品升级或改造，以及在研项目的前期调研等，预期随着 2016 年 10 月至 12 月相关研发项目的推进，此项原材料费用金额将快速增长。

宝乐股份报告期内的研发支出全部费用化，不存在资本化的情况。

（2）新技术和新项目的进展情况

宝乐股份专注于智能清洁机器人领域，坚持自主研发、自主生产。公司非常重视新技术研发，持续不断加大研发投入，在核心技术领域取得了一系列研发成

果。公司目前主要从事的研发项目及进展情况如下：

序号	产品/技术名称	所处阶段	阶段性成果
1	激光导航技术	研发中	-
2	新接近传感器技术	论证中	-
3	震动水箱技术	研发中	-
4	摄像头定位导航技术	研发中	1 项实用新型专利（201620673041.1，已授权） 1 项实用新型专利（201720003166.8，已申请）
5	第二代扫地机全覆盖的遍历算法技术	研发中	-
6	第一代割草机器人	设计阶段	-
7	第一代拖地机	设计阶段	1 项发明专利（201610595280.4，已申请） 1 项实用新型专利（201620796094.2，已申请）
8	BL5 系列扫地机新平台	试产测试阶段	1 项实用新型专利（201420300585.4，已授权）
9	BL7 系列扫地机新平台	手版制作阶段	1 项发明专利（201610595278.7，已申请）
10	电控水箱技术	模具制作阶段	1 项实用新型专利（201620913121.X，已申请）
11	第一代擦窗机器人	第一代试产测试阶段	提交了 16 项发明专利、1 项软件著作权申请，授权了 15 项实用新型专利
12	BL8 系列 28 新机型	试产阶段	1 项实用新型专利（201420476376.5，已授权）
13	BL8 系列 01 新机型	待量产阶段	1 项实用新型专利（201621363348.8，已申请）
14	BL1 系列 00 和 03 新机型	已完成	1 项实用新型专利（ZL201420478205.6，已授权） 1 项外观设计专利（ZL201430053201.9，已授权）
15	电池组自散热设计	已完成	-
16	BL6 系列扫地机平台	已完成	1 项实用新型专利（ZL201420300585.4，已授权）
17	BL6 系列 00、08 和 18 新机型	已完成	1 项实用新型专利（ZL201420431704.X，已授权）
18	BL8 系列扫地机平台	已完成	1 项实用新型专利（ZL201420476376.5，已授权）
19	BL8 系列 00、02 和 09 新机型	已完成	1 项发明专利（201610594672.9，已申请） 1 项外观设计专利（201630477429.X，已申请）
20	储尘盒防漏技术	已完成	1 项实用新型专利（ZL201420300585.4，已授权）
21	扫地机新内部独立通风系统	已完成	1 项发明专利（201210527793.3，已授权）
22	低噪音、低功耗风扇马达技术	已完成	-
23	储尘盒防止灰尘回流技术	已完成	-
24	扫地机全覆盖的遍历算法	已完成	软件著作权已提交
25	陀螺仪室内定位技术	已完成	-
26	新 WIFI 模块及云平台物联网技术	已完成	-
27	APP 端地图显示技术	已完成	1 项实用新型专利（ZL201420478205.6，已授权） 1 项外观设计专利（ZL201430053201.9，已授权）
28	互联网影像传输技术	已完成	-
29	BL1 系列 02 新机型	已量产	1 项发明专利（201410415039.X，已申请）
30	BL6 和 8 系列全产品路径规划及室内定位技术加装	已量产	-

宝乐股份开展的一系列新技术研发项目以及相应取得的专利成果奠定了公

司的研发实力以及在行业内的竞争地位，设计开发的产品具备较大的竞争优势，增强了公司的接单能力，为未来销售业绩大幅增长奠定了基础。

2、公司在关键技术上与同行业竞争对手的比较优势

宝乐股份扫地机器人的核心技术包括：SLAM 路径规划技术、障碍物翻越及智能脱困技术、室内定位技术、风道设计以及降噪技术、多传感融合技术等，具体情况如下：

（1）SLAM 路径规划技术

路径规划，是当前扫地机器人产品最核心的技术。机器人在未知环境中从一个未知位置开始移动，在移动过程中，根据位置估计和地图进行自身定位，同时在自身定位的基础上，建造增量式地图，实现机器人的自主定位和导航。实现这一过程除了拥有精确的室内定位技术，还必须依托先进高效的核心算法——SLAM（实时定位以及地图构建）才能真正实现。公司是国内为数不多的拥有专一致力于 SLAM 算法研究团队的企业。目前宝乐股份拥有的核心算法，可以使得机器人在完成移动的同时，通过传感器探测周边环境，准确确定自己的位姿和局部地图数据，并且在移动的过程中，将局部地图数据整合成全局地图数据。真正实现了确定自己的位姿，指定点路径规划，实时障碍物躲避等必须的智能化行动功能。

与同行业竞争对手相比，宝乐股份的 SLAM 路径规划技术具有自主研发的底层架构，具备不断优化和衍生实力，而行业内仅为数不多的企业具备此项技术，大部分企业仍然是基础随机技术。

（2）障碍物翻越及智能脱困技术

家用服务机器人翻越障碍物以及脱困能力，是考量机器人技术水平的重要因素之一。宝乐股份通过对整机机械机构和轮组机械结构的不间断优化，加上软硬件一体化开发和优化的持续推进，使机器人在整机结构及轮组结构设计，配合传感器检测及控制自身姿态实现障碍物翻越及脱困等方面，拥有较强的优势。

与同行业竞争对手相比，宝乐股份自主研发的障碍翻越技术可使扫地机器人轻松翻越 1.5 厘米的障碍物，但行业内大部分产品翻越能力不超过 1 厘米；在智能脱困技术方面，宝乐股份的研发团队通过大量模拟复杂家居环境实验后，设计

出的扫地机器人具备反向旋转、后退、边刷旋转速度及轮组压力智能调节等智能脱困技术，而同行业大部分产品遇到困境时不做智能判断而选择停止动作，后续不再继续工作，需要人工辅助处理，缺乏智能脱困能力。

（3）室内定位技术

宝乐股份在激光雷达检测、视觉识别检测硬件和算法方面投入了大量研发资源、积累了雄厚的室内定位技术储备。扫地机通过高性能的激光雷达或者摄像头感知周围的环境,配合先进的图像识别和模式识别算法,准确确定周边环境,自身姿态,使机器人在室内空间中，定位更精准、行动更智能、规划更高效。

与同行业竞争对手相比，在室内定位技术方面，宝乐股份具有低成本陀螺仪角度定位、激光测距定位技术等多项技术，同行业竞争对手同时掌握及应用多项技术的较少。

（4）风道设计以及降噪技术

传统产品的风道设计为平面，滤网的面积有限，较长时间使用灰尘垃圾等易堵塞滤网，导致吸力下降乃至消失，客户使用体验较差。宝乐股份将风道中的滤网设计为立体结构，成倍增大了滤网面积，保障机器能够较长时间使用，增强了吸力的持久性。

与同行业竞争对手相比，宝乐股份在兼顾成本和用户感受的基础上，综合运用空气动力学、声学和材料科学理论和技术，通过产品结构设计、高性能材料的使用，在提高风量、增大压强的同时有效降低机器工作噪音。

（5）多传感融合技术

技术是平台，算法是核心，而实时准确的数据则是基础。宝乐股份拥有较强的多传感器融合经验，具备数据整合技术储备。宝乐股份将距离、加速度、速度、角度，开关量以及多种传感器数据，根据传感器权重进行巧妙融合，用以确定机器人的位姿,并提供行动策略的依据。

与同行业竞争对手相比，宝乐股份多传感融合技术算法均自行开发，并且结合大数据收集和贝叶斯统计算法对权重进行调节，使得扫地机器人智能化程度进

一步提高。

3、标的公司正在申请的发明专利具体清单、办理进展情况、预计取得日期及逾期未能申请成功的影响

(1) 宝乐股份正在申请的发明专利情况

截至本回复签署之日，宝乐股份正在申请的发明专利共有 27 项，具体如下：

序号	专利名称	专利号	专利类型	预计取得日期	进展情况
1	一种机器人的移动控制方法及机器人	201710013906.0	发明	2019	初步审查
2	一种新型智能清洁机器人	US14726704	巴黎公约 (发明)	2019	公布阶段
3	一种在智能扫地机上具有多种清洁方式的方法及其装置	US14735935	巴黎公约 (发明)	2019	公布阶段
4	基于 K-means 聚类算法的导航图像匹配过滤方法	201610712511.5	发明	2020	公布阶段
5	两轮平衡车的自动安全保护方法	201510372653.7	发明	2020	实质审查
6	一种擦窗机器人	201510643496.9	发明	2019	实质审查
7	一种擦窗机器人的行走装置	201510643440.3	发明	2019	实质审查
8	一种擦窗机器人及其清扫方式	201510643556.7	发明	2019	实质审查
9	一种擦窗机器人	201510647458.0	发明	2019	实质审查
10	一种带水箱清洁功能的擦窗机器人	201510647415.2	发明	2019	实质审查
11	一种擦窗机器人	201510647495.1	发明	2019	实质审查
12	一种电源线长度可调节的擦玻璃装置	201610142232.X	发明	2019	实质审查
13	一种擦玻璃装置	201510986160.2	发明	2019	实质审查
14	擦玻璃装置的边界检测方法	201610239255.2	发明	2019	实质审查
15	具有可调电位器的擦玻璃装置	201610235496.X	发明	2019	实质审查
16	具有电阻应变片的擦玻璃装置	201610239253.3	发明	2019	实质审查
17	自移动机器人行走方法与装置	201610594672.9	发明	2019	实质审查
18	自移动机器人行走方	201610595278.7	发明	2019	实质审查

	法与装置				
19	一种擦地机器人	201610595280.4	发明	2019	实质审查
20	两轮平衡车的控制方法	201510497783.3	发明	2019	第一次审查
21	一种擦窗机器人安全保护装置	201510378967.8	发明	2019	第一次审查
22	一种擦窗机器人	201510379384.7	发明	2019	第一次审查
23	一种擦窗机器人安全保护装置	201510379383.2	发明	2019	第一次审查
24	一种擦窗机器人履带行走装置	201510379382.8	发明	2019	第一次审查
25	一种擦窗机器人履带移动装置	201510379935.X	发明	2019	第一次审查
26	一种在智能扫地机上具有多种清洁方式的方法及其装置	201410415039.X	发明	2018	第二次审查
27	一种具有独立内部通风系统的吸尘器	201210527793.3	发明	2017	办理证书阶段

（2）逾期未能申请成功的影响

宝乐股份主要从事智能清洁服务机器人的研发、设计、生产及销售，公司持续不断加大研发投入，在一些关键技术领域已经取得了大量成果。目前公司正在申请的发明专利预计均能申请成功，专利逾期未申请成功的风险较低，即使存在相关风险，但并不会对公司经营业绩造成重大影响：

首先，宝乐股份处于正常生产经营过程中，其主要生产模式为组装，核心竞争优势包括自行研发的专利或非专利技术，并不存在侵犯他人专利权而被诉讼的情形；

其次，宝乐股份申请的相关发明专利，主要应用于新产品，包括 16 项为擦窗机器人相关专利等，具备创新性、新颖性和实用性，符合相关发明专利的特征，取得该等发明专利的可能性较高；

再次，公司重视技术研发并且不断加大投入，目的是为了保持公司长期的竞争力，而上述专利中，单项专利是否申请成功，并不会对公司短期经营业绩产生不良影响，考虑到公司持续不断地进行新技术的研发活动，亦不会对公司长期研发实力和公司竞争力造成显著不利影响。

综上，公司正在申请的发明专利预计申请成功的可能性较高，尽管存在逾期未申请成功的风险，也不会对公司的研发和生产造成实质影响。

4、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：宝乐股份正在申请的发明专利预计申请成功的可能性较高，尽管存在逾期未申请成功的风险，也不会对公司的研发和生产造成实质影响。

(二) 预案中披露 SLAM 路径规划技术为标的公司核心技术，但公司主要产品中仅个别型号具备路径规划功能，请按是否具有路径规划技术补充披露标的公司产品的产量、库存量、销量、产能利用率等信息。请独立财务顾问核查并出具明确意见。

【回复】

1、按照是否具有路径规划功能，对标的公司产品的产量、库存量、销量、产能利用率进行分析

报告期内，宝乐股份主营业务为家用智能清洁服务机器人的研发、设计、生产及销售，主营产品为扫地机器人。报告期内，宝乐股份扫地机器人的销量、库存量、销量、产能及产能利用率如下：

单位：台

会计期间	分类	产量	库存量	销量	产能	产能利用率
2016 年 1-9 月	具有路径规划功能	19,910	4,689	15,221	337,500	86.96%
	不具有路径规划功能	273,579	20,338	262,112		
	合计	293,489	25,027	277,333		
2015 年度	具有路径规划功能	-	-	-	-	-
	不具有路径规划功能	142,180	8,871	133,309	150,000	94.79%
	合计	142,180	8,871	133,309	150,000	94.79%
2014 年度	具有路径规划功能	-	-	-	-	-
	不具有路径规划功能	337	-	337	500	67.40%
	合计	337	-	337	500	67.40%

宝乐股份于 2016 年研发成功路径规划技术并实现量产和取得销售收入，尽管由于时间较短，在报告期内具有路径规划功能的扫地机器人所占比重较小，但是该项技术代表了行业发展趋势，未来会逐步取代现有的非路径规划功能的扫地机器人，未来公司具有路径规划功能的扫地机器人的销售占比将显著提高。

2、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：宝乐股份研发成功了路径规划技术；由于路径规划技术 2016 年才用于扫地机器人产品，销售收入占比较小；但此类功能是未来智能扫地机器人的发展方向之一，此类产品销售占比将不断提高。

五、关于标的公司及其股东的股权历史沿革

(一) 请补充披露 2015 年 9 月标的公司第二次股权转让、2015 年 9 月第一次增资、2015 年 10 月第三次股权转让、2016 年 5 月第四次股权转让的原因及作价依据，披露股权转让价款及税款支付情况；请补充披露标的公司 2016 年 5 月股权转让中同股不同价的原因和合理性，并分析与本次交易价格的对比情况及差异原因。请独立财务顾问和律师核查并发表专业意见。

【回复】

1、2015 年 9 月标的公司第二次股权转让、2015 年 9 月第一次增资、2015 年 10 月第三次股权转让、2016 年 5 月第四次股权转让的原因及作价依据，披露股权转让价款及税款支付情况

(1) 2015 年 9 月，宝乐有限第二次股权转让

2015 年 9 月 15 日，公司股东会审议通过：同意股东方萍将持有的占公司注册资本 70.00%的股权以 1.00 元的价格转让给创兴投资，其他股东放弃优先购买权。

2015 年 9 月 16 日，全体股东就上述事宜签署了变更后的《深圳市宝乐机器人技术有限公司章程》。

2015 年 9 月 15 日，方萍和创兴投资签订了《股权转让协议书》，约定将方萍持有的占公司注册资本 70.00%的股份以人民币 1.00 元转让给创兴投资。同日，深圳联合产权交易所出具了见证书编号为 JZ20150915162 号《股权转让见证书》，对方萍及创兴投资签署《股权转让协议书》进行了见证，证明股权转让双方在《股权转让协议书》上签名、盖章均属实。

2015 年 9 月 16 日，深圳市市场监督管理局核准了上述变更。

本次股权转让后，宝乐有限的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资形式	出资比例（%）
1	创兴投资	700,000.00	货币	70.00
2	曹一波	250,000.00	货币	25.00
3	方萍	50,000.00	货币	5.00

	合 计	1,000,000.00	-	100.00
--	-----	--------------	---	--------

1) 此次股权转让的原因

本次股权转让的原因系因新余市对企业有税收优惠政策，故方萍将其持有的宝乐有限70%的股权转让给注册地位于新余的创兴投资。

2) 此次股权转让定价的依据

本次转让价格为1.00元，原因为创兴投资股东解春美系方萍母亲，创兴投资股权实际上由方萍控制，创兴投资存在如下股权代持：根据解春美和方萍的确认和说明，创兴投资解春美所持有的出资额系代方萍持有，解春美并未实际出资，出资来自方萍。

3) 股权转让价款支付情况及税款缴纳情况

本次股权转让款已经支付完毕，但由于方萍未收到溢价收入，且此次交易属于亲属及控制的关联方之间的转受让，本次转让尚未缴纳个人所得税。

根据《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》（国家税务总局公告2014年第67号）第十三条规定“符合下列条件之一的股权转让收入明显偏低，视为有正当理由……（二）继承或将股权转让给其能提供具有法律效力身份关系证明的配偶、父母、子女、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女、兄弟姐妹以及对转让人承担直接抚养或者赡养义务的抚养人或者赡养人”以及《广东省地方税务局关于加强股权转让所得个人所得税征收管理的通知》（粤地税函[2009]940号）规定“个人将股权赠与供养关系、赡养（抚养）关系、继承关系人的，赠与方与受赠方均不征收个人所得税。供养亲属包括配偶、父母、子女、祖父母、外祖父母、孙子女、外孙子女、兄弟姐妹”，因此本次股权转让定价较低存在事实上的合理性，符合前述税法规定的精神。创兴投资已经作出承诺，如未来税务机关认定本次股权转让价格明显偏低且不具有合理理由进而调增股权转让价格而需要补缴税款的，其将承担相关税款。

(2) 2015年9月，宝乐有限第一次增资

2015年9月22日，公司股东会审议通过：同意将公司注册资本由100.00万元增加至1,600.00万元，其中股东创兴投资认缴出资1,050.00万元、股东曹一

波认缴出资 375.00 万元、股东方萍认缴出资 75.00 万元。

2015 年 9 月 22 日，全体股东就上述事宜签署了变更后的《深圳市宝乐机器人技术有限公司章程》。

2015 年 9 月 22 日，深圳市市场监督管理局核准了上述增资事项。

2016 年 8 月 18 日，正中珠江出具《关于对方萍、曹一波、新余市创兴投资发展有限公司向广东宝乐机器人股份有限公司出资的专项验证报告》（广会验字[2016]G16009420042 号），证明：截至 2016 年 5 月 24 日，宝乐机器人出资合计人民币 1,500 万元已按有关规定出资到位，同时宝乐机器人已按《企业会计准则》的要求对其进行了恰当的账务处理，将其全部计入实收资本。

本次增资完成后，宝乐有限的股权结构情况如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资形式	出资比例（%）
1	创兴投资	11,200,000.00	货币	70.00
2	曹一波	4,000,000.00	货币	25.00
3	方萍	800,000.00	货币	5.00
	合 计	16,000,000.00	-	100.00

1) 此次增资的原因

根据宝乐机器人说明，此次增资的原因为，因公司发展，补充公司流动资金需要，宝乐机器人股东创兴投资、曹一波、方萍协商后以其所占出资额同比例对宝乐机器人进行增资，以满足公司经营需要。

2) 此次增资定价的依据

根据宝乐机器人说明，本次增资由原股东同比例增资，各股东持股比例并未发生变更，故经股东协商确定，增资的价格为1元每注册资本。

3) 增资款支付情况及税款缴纳情况

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）于 2016 年 8 月 18 日出具的广会验字[2016]G16009420042 号《关于对方萍、曹一波、新余市创兴投资发展有限公司向广东宝乐机器人股份有限公司出资的专项验证报告》，经验证，2016 年 5 月 23 日，方萍、曹一波分别以货币资金向宝乐有限投入 75 万元和 375 万元，2016 年 5 月 24 日，创兴投资以货币资金向宝乐有限投入 1,050 万元，截至 2016

年 5 月 24 日，宝乐有限已收到本次新增出资全部增资款，合计 1,500 万元。

由于此次交易为增资，不涉及税款的缴纳。

(3) 2015 年 10 月，宝乐有限第三次股权转让

2015 年 10 月 14 日，公司股东会审议通过：同意股东创兴投资将持有的占公司注册资本 51.00%的股权转让给科捷龙。

2015 年 10 月 14 日，科捷龙和创兴投资签订了《股权转让协议书》，约定将创兴投资持有的占公司注册资本 51.00%的股份以 11,220.00 万元转让给科捷龙，同时约定科捷龙应于本协议书生效之日起十六个月内按前款规定的币种和金额将股权转让款以现金（或银行转账）的方式给创兴投资。同日，深圳联合产权交易所出具了见证书编号为 JZ20151014034 号《股权转让见证书》，对创兴投资和科捷龙签署《股权转让协议书》进行了见证，证明股权转让双方在《股权转让协议书》上签名、盖章均属实。

2015 年 10 月 15 日，公司全体股东就上述事宜签署了《深圳市宝乐机器人技术有限公司章程》。

2015 年 10 月 15 日，深圳市市场监督管理局核准了上述变更。

本次股权转让后，宝乐有限的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资形式	出资比例（%）
1	科捷龙	8,160,000.00	货币	51.00
2	曹一波	4,000,000.00	货币	25.00
3	创兴投资	3,040,000.00	货币	19.00
4	方萍	800,000.00	货币	5.00
	合 计	16,000,000.00	-	100.00

1) 此次股权转让的原因

根据方萍和科捷龙说明，此次股权转让原因系考虑科捷龙主要从事工业机器人的生产，而宝乐机器人主要从事家庭服务机器人生产，交易当事人认为，通过股权投资，引入产业投资人，可期提升公司管理水平，实现共赢；同时，从出让方方萍的角度，通过出售股权，也可以在一定程度上减轻自己作为第一大股东的经营压力和资金压力，转变为管理者角色。

2) 此次股权转让定价的依据

本次股权转让价格为11,220.00万元，系系协商谈判确定宝乐有限100%股权估值为2.2亿元后乘以转让比例51.00%得出。此次股权转让的价格不低于标的公司当时每股净资产，定价公允合理。

3) 股权转让价款支付情况及税款缴纳情况

2015年10月14日，科捷龙和创兴投资签订了《股权转让协议书》，约定将创兴投资持有的宝乐有限51%股权以11,220万元转让给科捷龙，同时约定科捷龙应于本协议书生效之日起十六个月内按前款规定的币种和金额将股权转让款以现金（或银行转帐）的方式给创兴投资。

截止目前，本次股权转让的价款已在约定期限内支付完毕，且创兴投资已缴纳相关税款。

(4) 2016年5月，宝乐有限第四次股权转让

2016年5月27日，宝乐有限股东会审议通过：（1）同意股东创兴投资将持有的占公司注册资本14.00%的股权以3,080.00万元人民币的价格转让给水熊信息；（2）同意股东创兴投资将持有的占公司注册资本4.00%的股权以80.00万元人民币的价格转让给华和隆；（3）同意股东曹一波将持有的占公司注册资本10.00%的股权以3,500.00万元人民币的价格转让给水熊信息；（4）同意股东曹一波将持有的占公司注册资本2.00%的股权以40.00万元人民币的价格转让给华和隆；其他股东放弃优先购买权。

2016年5月27日，公司全体股东就上述签署了变更后的《深圳市宝乐机器人技术有限公司公司章程》。

2016年5月27日，曹一波、创兴投资分别和水熊信息、华和隆签订了《股权转让协议书》，约定创兴投资将其持有的占公司注册资本14.00%的股份以人民币3,080.00万元转让给水熊信息，将其持有的占公司注册资本4.00%的股权以人民币80.00万元转让给华和隆；约定曹一波将其持有的占公司注册资本10.00%的股权以人民币3,500.00万元的价格转让给水熊信息，将其持有的占公司注册资本2.00%的股权以人民币40.00万元的价格转让给华和隆。同日，深圳联合产权交易所股份有限公司出具了见证书编号JZ20160527034号《股权转让见证书》，

对上述《股权转让协议书》的签署进行了见证，证明股权转让双方在《股权转让协议书》上签名、盖章均属实。

2016年5月30日，深圳市市场监督管理局核准了上述变更。

本次股权转让后，宝乐有限的股东及股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资形式	出资比例（%）
1	科捷龙	8,160,000	货币	51.00
2	曹一波	2,080,000	货币	13.00
3	水熊信息	3,840,000	货币	24.00
4	华和隆	960,000	货币	6.00
5	方萍	800,000	货币	5.00
6	创兴投资	160,000	货币	1.00
	合 计	16,000,000.00	-	100.00

1) 此次股权转让的原因

本次股权转让涉及4项股权转让，其具体原因情况如下：

①创兴投资将其持有的宝乐有限14%股权转让给水熊信息，系因水熊信息和科捷龙实际控制人均为王立磊，2015年10月创兴投资转让51%股权给科捷龙时已经协商会由科捷龙收购宝乐有限71%的股权，但是会分步进行。之后，科捷龙与创兴投资于2016年5月10日签署了水熊信息承接科捷龙继续收购创兴投资持有的宝乐有限股权的协议，即《关于科捷龙收购宝乐股权协议之补充协议》。此次股权转让系水熊信息承接科捷龙继续收购创兴投资持有的宝乐有限股权。

②曹一波将持有的占宝乐有限10%的股权转让给水熊信息，系因曹一波因自身资金需求，转让所持有的宝乐有限部分股权。

③创兴投资将其持有宝乐有限4%的股权转让给华和隆，系因华和隆当时的股东为黄建敏、方萍，二人为夫妻关系，创兴投资系方萍通过其母亲解春美实际控制的公司，创兴投资持有宝乐有限的股权实际为代方萍持有，此次股权转让为解除代持。

④曹一波将持有的占宝乐有限2%的股权转让给华和隆，原因系，华和隆当时股东为黄建敏和方萍，但当时已协商将方萍持有的华和隆33.33%的股权转让给曹一波（双方实际于2016年12月18日完成此次股权转让），曹一波将其持有的宝

乐有限2%的股权转让给华和隆系按照比例由本人直接持股变更为通过华和隆间接持股。华和隆为宝乐机器人员工持股平台，曹一波、黄建敏通过转让华和隆股权给核心员工，实现核心员工间接持股。

2) 此次股权转让定价的依据

①水熊信息受让创兴投资所持宝乐机器人的股权

创兴投资以每出资额13.75元转让给水熊信息，主要是因为，水熊信息和科捷龙实际控制人均为王立磊，该转让价格在2015年10月创兴投资转让51.00%股权给科捷龙时已经协商，并签订了水熊信息承接科捷龙继续收购创兴投资持有公司股权的协议即《关于科捷龙收购宝乐股权协议之补充协议》，约定此次股权转让价格与2015年10月创兴投资转让51.00%股权给科捷龙时转让价格相同。

此次交易价格经转受让双方实际控制人于2015年10月协商确定，具体交易条款于2016年5月由转受让双方协商确定并签署相关协议，此次交易定价不低于每股净资产，交易定价公允合理。

②水熊信息受让曹一波所持宝乐机器人的股权

曹一波以每出资额21.88元转让给水熊信息，该转让价格3,500.00万元人民币系由双方协商确定。

此次交易由双方协商一致确定，且定价不低于每股净资产，并考虑到适当的溢价，交易定价公允合理。

③华和隆受让创兴投资和曹一波所持宝乐机器人的股权

黄建敏、方萍、曹一波约定，黄建敏和方萍或其控制的企业，转让持有宝乐机器人4%的股权到华和隆，曹一波转让持有宝乐机器人2%的股权到华和隆，交易完成后，黄建敏和方萍合计持有华和隆66.67%的股权，曹一波持有华和隆33.33%的股权。

创兴投资和曹一波以每出资额1.25元将股权转让给华和隆，华和隆股东将变更为黄建敏、曹一波和方萍，其中黄建敏与方萍为夫妻，此次股权转让定价原因：创兴投资系方萍通过其母亲解春美实际控制的公司，创兴投资持有宝乐有限

的股权实际为代方萍持有的股权，此次股权转让为解除代持、股权还原，由创兴投资代持股变为通过华和隆间接持股；曹一波股权转让系按照比例由本人直接持股转为由本人通过华和隆间接持股，故转让价格约定较低。

3) 股权转让价款支付情况及税款缴纳情况

水熊信息已经支付 1,280 万元股权转让款给创兴投资，支付占比达 41.56%，水熊信息承诺，剩余部分股权转让款将按照协议约定时间支付。截止目前创兴投资已缴纳本次股权转让所涉及的税款，并出具书面承诺确认此次交易的股权所有方为水熊信息，并不会因为股权转让款收取的相关事宜，向水熊信息追回此次交易的股权。

水熊信息已经支付 2,850 万元股权转让款给曹一波，支付占比达 81.43%，剩余部分水熊信息承诺将按照协议约定时间支付。曹一波已缴纳此次股权转让所涉及的个人所得税。

华和隆受让创兴投资所持宝乐有限股权的转让款已在约定期限内支付完毕；其受让曹一波所持宝乐有限股权的转让款尚未支付，华和隆承诺将按照协议约定时间支付给曹一波。本次股权转让尚未缴纳个人所得税，曹一波已经作出承诺，如未来税务机关认定本次股权转让价格明显偏低且不具有合理理由而进行纳税调整而需要补缴税款的，其将承担相关税款；创兴投资亦承诺将在 2016 年企业所得税汇算清缴时申报缴纳此次交易所涉及的企业所得税，并承诺将依据《企业所得税法》及相关法律法规的规定，依法缴纳此次交易所涉及的企业所得税。

2、标的公司 2016 年 5 月股权转让中同股不同价的原因和合理性，并分析与本次交易价格的对比情况及差异原因。

(1) 标的公司 2016 年 5 月股权转让中同股不同价的原因和合理性

标的公司2016年5月股权转让中同股不同价，主要是因为：水熊信息受让创兴投资所持宝乐机器人的股权定价依据为2015年10月科捷龙转让所持宝乐机器人股权交易的延续，是水熊信息、科捷龙实际控制人王立磊与创兴投资实际控制人方萍的协商结果，定价与2015年10月股权转让定价保持一致；水熊信息受让曹一波所持宝乐机器人的股权，是在2016年5月谈判确定的交易价格，高于2015年

10月的交易价格，并考虑到适当的溢价；华和隆受让创兴投资和曹一波所持宝乐机器人的股权为解除代持、股权还原，以及直接持股向间接持股的转变，因此交易定价低于其他交易定价。

此次交易同股不同价是因为交易性质、协商谈判等原因所致，具有合理依据。

（2）标的公司2016年5月股权转让与本次交易价格的对比情况及差异原因

1）标的公司 2016 年 5 月股权转让价格的情况

如上文所述，标的公司 2016 年 5 月股权转让中，创兴投资转让股权价格（每出资额 13.75 元）主要参考了上次转让股权给科捷龙的价格，曹一波转让股权给水熊信息的价格（每出资额 21.88 元）主要基于 2016 年 5 月预计 2016 年全年净利润并考虑到适当的溢价协商确定，而创兴投资和曹一波转让股权给华和隆的价格（每出资额 1.25 元）较低主要系持股方由直接持股转为间接持股或同一控制下的关联方内部之间的转让。

2）本次交易价格的情况

本公司拟发行 12,259,612 股作为对价购买科捷龙、水熊信息、曹一波、华和隆、方萍和创兴投资合法持有宝乐机器人合计 100.00%的股权，交易对价总额为 102,000 万元。

3）标的公司 2016 年 5 月股权转让与本次交易价格差异较大，主要是因为：

①2016 年 5 月底的股权转让交易定价由双方协商确定，依据主要为对宝乐机器人 2016 年全年经营业绩的预期，不确定性很高

2016 年 5 月底的股权转让，定价依据为对宝乐机器人 2016 年的经营情况的预期，并经双方协商一致确定。2015 年宝乐机器人营业收入为 5,890.97 万元、净利润为 317.35 万元，虽然 2016 年 1-4 月，宝乐机器人营业收入达到 3,300.12 万元，业绩快速增长，但宝乐机器人经营规模较小，盈利能力存在重大不确定性；另外，2015 年年底宝乐机器人产能仅 15 万台，研发负责人和销售负责人尚未到位，经营业绩预期不确定性很高。

本次股权转让不存在对标的公司利润承诺的约定，水熊信息的入股系常规的

承担较高风险的产业股权投资行为。

②此次交易时，宝乐机器人经营业绩预期明确，且经过评估、依据充分，评估预测营业收入可实现性较高

A. 此次交易时，宝乐机器人 2016 年经营业绩情况良好、营业规模快速增长

此次交易时，宝乐机器人 2016 年已经基本完成销售目标，根据未审财务报表全年营业收入预计达到 21,575.53 万元、净利润预计达到 3,516.10 万元，较 2015 年分别增长 266.25%和 1006.39%；

B. 客户群不断壮大、产能持续提升、团队建设更加完善、产品市场认可度较高，储备技术及研发项目顺利推进，市场竞争力持续加强

此次交易时，相比 2015 年及 2016 年 1-4 月，宝乐机器人客户群逐渐壮大，主要客户销售金额快速增加，推动营业收入持续稳定快速增长；员工人数 2016 年年底达到 376 人，以 2016 年 12 月产量预测 2017 年饱和产能达到近 100 万台，订单承接能力快速提升；研发负责人、销售负责人于 2016 年 6 月成为公司员工，经营团队配置更加完备、合理；产品功能升级，如增加路径规划、吸拖扫一体、自动充电、碰撞感应、APP 感应等高附加值功能，及时满足了市场需求，核心技术的运用，进一步提升了客户粘性。

另外，宝乐机器人在 2016 年 10 月申请取得国家高新技术企业资质认定，现已申请获得授权专利 33 项，其中 21 项为实用新型专利，12 项为外观设计专利；另有 35 项申请中的专利，其中 27 项发明专利（其中包含 2 项国外专利）、6 项实用新型专利、2 项外观设计专利，在研项目紧跟市场发展趋势，可有效满足市场需求，市场竞争力持续增加。

由上述可见，此次交易时，交易当事方对宝乐机器人未来经营预期的基础发生重大变化，经营预期明朗和确切。

C. 此次交易时与 2016 年 5 月股权转让时相比，宝乐机器人实现收入及在手订单情况发生重大变化

2016 年 1-4 月，宝乐机器人实现销售收入 3,300.14 万元；2016 年 5-9 月，

宝乐机器人实现销售收入 9,493.81 万元；2016 年 5-12 月，宝乐机器人实现销售收入 18,227.64 万元。从宝乐机器人生产周期约 30 天来看，在 2016 年 4 月无法对全年的生产经营情况进行准确的预期，而在 2016 年 5 月之后，宝乐机器人营业收入进入快速增长阶段，为此次交易预期提供明确依据。

截止目前，宝乐机器人 2017 年 1-2 月预计已经实现销售收入 3,800 万元以上、在手订单 4,800 万元以上，与 2016 年同期相比，增长 223.46%。此次交易时，与 2016 年 5 月股权转让时相比，宝乐机器人实现收入及在手订单情况发生重大变化。

D. 近期获得的客户采购意向书

与前次交易相比，此次交易参考依据包括主要境内客户的采购意向书，金额合计分别达到：2017 年 2.54 亿元、2018 年 3.35 亿元、2019 年 4.03 亿元，在前次交易时，此类意向书尚不可能取得。客户采购意向书的获取，也为此次交易定价提供依据和佐证。

E. 此次交易定价的依据为评估结论

与 2016 年 5 月股权转让为各方协商一致基础上达成交易不同，此次的交易经过具有证券从业资格的评估机构评估，并在此评估值基础上，由交易各方协商确定。评估机构对宝乐机器人未来市场价值的判断充分考虑到了宝乐机器人未来的经营业绩情况，并在谨慎性原则下，进行评估测算，评估预测宝乐机器人未来的经营收益可实现性较高，评估结论公允、合理。

③此次交易方案包含利润补偿条款

此次交易，交易对方均对宝乐机器人 2017 年至 2019 年的利润进行承诺，并承担补偿责任，也是与此前交易的主要差别。

综上，此次交易与前次交易价格差异较大，主要是因为，交易时点发生变化，对宝乐机器人经营预期的依据发生重大变化，导致对经营预期及其实现的可能性存在重大差异，且此次交易经过评估机构的评估，同时此次交易交易对方承担利润补偿责任，差异原因明显、合理。

综上，此次交易与历次宝乐机器人股权转让的交易价格存在差异，主要原因：

(1) 交易原因不同

此次交易系中潜股份根据市场情况进行的一次公开收购行为，并根据对宝乐机器人的评估、审计结果，与宝乐机器人股东协商确定收购价格，因此定价比较高。从同类交易对比市盈率情况来看，此次交易定价公允合理。

除科捷龙和水熊信息的入股标的公司的股权受让定价遵照市场情况协商确定外，历次低价股权转让分别为引进技术人才、直接持股转为间接持股、股权代持及解除代持、关联方内部相互之间转让等进行的股权转让行为，定价较低，交易原因与此次交易存在明显的差异，交易定价因此产生差异。

(2) 交易背景的变化

1) 国家产业政策支持力度的加大

大力支持工业自动化、人工智能、机器人的发展是我国一贯的政策。2016年国务院、国家发展和改革委员会、工业和信息化部等，出台了一系列的产业发展支持政策性文件，包括《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《国家创新驱动发展战略纲要》、《国家发展和改革委员会、工业和信息化部关于实施制造业升级改造重大工程包的通知》等，就进一步推动智能机器人、智能制造的发展，提出更加明确的产业规划和要求，为宝乐机器人未来持续发展提供了更加明确的政策预期。

1) 行业快速的发展

在全球范围内，智能清洁服务机器人已实现产业化。根据国际机器人联合会（IFR）统计数据显示，2014年全球智能清洁服务机器人销售额达到12亿美元，同比增长23.71%。预计2015年到2018年期间，销售额可以累计达到122亿美元，复合增长率将达到40%。2014年全球智能清洁服务机器人销量达到330万台，比2013年274万台增长了20.4%。预计2015年到2018年，智能清洁服务机器人的销量将会爆发性增长，累计销量达到2,590万台，复合增长率接近30%。

2) 经营业绩及预期的变化

宝乐机器人 2014 年以前产品未实现规模化销售，处于亏损状态。随着宝乐机器人产品研发逐步走向成熟，经营团队的壮大和完善，逐步开拓了多家大客户，2015 年宝乐机器人营业收入大幅增长，经营业绩明显改善。2016 年宝乐机器人经营情况持续改善，客户群持续壮大，全年营业收入预计达到 21,575.53 万元、净利润预计达到 3,516.10 万元，较 2015 年分别增长 266.25%和 1006.39%，且 2016 年全年母公司营业收入较 2016 年 1-4 月增长 593.39%，经营业绩快速增长。

此次交易是在宝乐机器人经营业绩已经大幅增长后进行的，对市场发展状况及未来宝乐机器人经营情况的预期大幅上升，因此，与 2016 年以前股权转让时点相比，估值大幅上升。

3) 此次交易特殊约定

此次交易，交易对方均对宝乐机器人 2017 年至 2019 年的利润进行承诺，是对此次交易的保障，也是定价较高的原因之一。

独立财务顾问核查意见：

经审慎核查宝乐机器人工商登记资料；访谈方萍、曹一波；查阅股权转让款的银行收支凭证、税款缴纳凭证；查阅创兴投资出具的承诺函等，独立财务顾问认为：

宝乐机器人历次股权均系转受让双方协商一致的结果，符合我国相关法律法规的相关规定；历次股权转让由于交易原因的不同，定价存在差异，交易定价均具有合理依据；除水熊信息受让创兴投资所持宝乐有限的股权转让款支付比例为 41.56%、水熊信息受让曹一波所持宝乐有限股权的股权转让款支付比例为 81.43%、华和隆受让曹一波所持宝乐有限的股权转让款尚未支付外，其余股权转让所涉及的股权转让款已经支付完毕；创兴投资确认其向水熊信息转让的股权所有方为水熊信息，并不会因为股权转让款收取的相关事宜，向水熊信息追回相关股权，宝乐机器人股权结构清晰，不存在纠纷或争议；历次股权转让中，除创兴投资、曹一波外，相关股权转让交易出让方均已经缴纳相关所得税，方萍未缴纳个人所得税符合税法相关规定的精神；曹一波已经作出承诺，如未来税务机关认

定本次股权转让价格明显偏低且不具有合理理由而进行纳税调整而需要补缴税款的，其将承担相关税款；创兴投资承诺将于 2016 年全年企业所得税汇算清缴时申报缴纳企业所得税，符合我国《企业所得税法》及相关法律法规的规定；2016 年 5 月股权转让中同股不同价主要是因为交易原因的不同，由相关方协商一致确定，定价具有合理依据。

经核查，独立财务顾问认为，历次股权转让交易定价均与此次交易存在重大差异，主要是因为，此次交易与之前历次交易的交易原因存在明显差异、交易背景发生变化、宝乐机器人经营业绩及预期发生变化、交易的特殊约定，且经过具有证券从业资格的评估机构评估提供定价参考依据，此次交易定价与宝乐机器人历次股权交易定价存在明显差异是合理的。

（二）请穿透披露此次交易对手方科捷龙的主要股东中山吉富股权投资企业、朋石（北京）投资有限公司的具体股权结构，直至最终自然人或国资管理部门，并核实其与上市公司及其董监高，与控股股东、实际控制人及其董监高是否存在关联关系；请补充披露共青城天将投资管理合伙企业（有限合伙）、共青城天歌投资管理合伙企业（有限合伙）及共青城天罡投资管理合伙企业（有限合伙）的是否为本次交易特别设立的私募基金，并披露其基金规模、组织形式、出资方式、存续期限、退出机制。请财务顾问和律师核查并发表意见。

【回复】

1、中山吉富股权投资企业、朋石（北京）投资有限公司的具体股权结构，及与上市公司及其董监高，与控股股东、实际控制人及其董监高关联关系情况

（1）中山吉富

中山吉富的股权结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	深圳前海萃英投资管理有限公司	3.00	0.10
2	朋石（北京）投资有限公司	1,601.00	53.37
3	倪嫚	196.00	6.53
4	赵剑锋	301.00	10.03
5	王剑聪	150.00	5.00
6	陈东生	100.00	3.33
7	彭云龙	100.00	3.33
8	邓鸿兵	50.00	1.67
9	燕飞	249.50	8.32
10	陶霄燕	249.50	8.32
合计		3,000.00	100.00

中山吉富的普通合伙人深圳前海萃英投资管理有限公司（以下简称“前海萃英”）的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	王立磊	990.00	99.00
2	倪嫚	10.00	1.00
合计		1,000.00	100.00

（2）朋石投资

朋石（北京）投资有限公司（以下简称“朋石投资”）的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	闫怡锦	450.00	45.00
2	王秀珍	500.00	50.00
3	陆航	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

中山吉富、朋石投资的最终投资人为王剑聪、陈东生、邓鸿兵、燕飞、陶霄燕、赵剑锋、倪嫚、彭云龙、王立磊、闫怡锦、王秀珍、陆航。

（3）关联关系情况

中潜股份目前的董事、监事、高级管理人员如下：

序号	姓名	职务	性别
1	张顺	董事长	男
2	方平章	总经理、董事	男
3	陈静	副总经理、董事	男
4	全奇	独立董事	男
5	胡贤君	独立董事	男
6	崔耀成	监事会主席	男
7	赵理	监事	男
8	杨丽	监事	女
9	明小燕	副总经理、董事会秘书	女
10	刘凯	副总经理	男
11	周富共	副总经理	男
12	肖顺英	副总经理	女
13	钟良伟	财务总监	男

中潜股份无控股股东，中潜股份第一大股东爵盟投资（香港）有限公司（以下简称“爵盟投资”）和第二大股东深圳市爵盟管理咨询有限公司（以下简称“爵盟管理咨询”）为一致行动人。爵盟投资、爵盟管理咨询合计持有中潜股份 64.78% 的股份。

根据爵盟投资的商业登记证、2016 周年申报表、爵盟管理的公司章程、全国企业信用信息公示系统记录及中潜股份的书面说明，爵盟投资的董事为方平章；爵

盟管理咨询的执行董事、总经理为张顺，监事为杨学君。中潜股份共同实际控制人为方平章、陈翠琴（夫妻）以及张顺、杨学君（夫妻）。

根据上述相关机构或自然人出具的书面承诺确认，中山吉富、朋石投资及其最终投资人与中潜股份及其董事、监事、高级管理人员，与中潜股份第一大股东爵盟投资、第二大股东爵盟管理咨询及其董事、监事、高级管理人员，与上市公司实际控制人均不存在关联关系。

2、共青城天将投资管理合伙企业（有限合伙）、共青城天歌投资管理合伙企业（有限合伙）及共青城天罡投资管理合伙企业（有限合伙）基本情况

（1）天将投资

共青城天将投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“天将投资”）系 2015 年 12 月 31 日于共青城市市场和质量监督管理局注册成立的有限合伙企业。天将投资已于 2016 年 2 月 2 日完成私募基金备案，基金管理人为深圳前海萃英投资管理有限公司。根据宝乐机器人提供的天将投资的合伙协议，天将投资的基金规模、组织形式、出资方式、存续期限、退出机制如下：

基金规模 (总认缴出资额)	3,400 万元
组织形式	有限合伙企业
出资方式	货币
存续期限	20 年（2015 年 12 月 31 日至 2035 年 12 月 20 日）
退出机制	合伙企业及其投资业务以及其他活动之管理、控制、运营、决策、处置的权力全部归属于普通合伙人，由其直接行使或通过其委派的代表行使并接受其他合伙人和有限合伙人的监督。普通合伙人为合伙企业的执行事务合伙人，合伙企业存续期间执行事务合伙人不作变更。 合伙人按照实缴出资比例分配利润。项目投资的收益包括但不限于股息、红利、被投资公司预分配现金、项目退出所得（包括转让对被投资公司投资的转让所得、被投资公司清算所得）或其他基于项目投资取得的收入。 合伙企业投资项目出现退出时间窗口时，执行事务合伙人应通知全体合伙人，由执行事务合伙人决定在扣除有关税费后可分配当期收益。退出时间窗口是指所投资企业出现股份上市、股份转让、股份回购、管理层收购、公司清算及其他合法途径的时间。

天将投资主要专注于机器人、移动互联网、医疗医药、工业自动化产业、智慧产业等符合法律规定及合伙协议约定的其它投资方向，除投资科捷龙外，天将投资还于 2016 年 11 月 9 日投资入股广州合立正通信息科技有限公司，故天将投资并非为本次交易特别设立的私募基金。

（2）天歌投资

共青城天歌投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“天歌投资”）系 2016 年 2 月 3 日于共青城市市场和质量监督管理局注册成立的有限合伙企业。天歌投资已于 2016 年 4 月 14 日完成私募基金备案，基金管理人为深圳前海萃英投资管理有限公司。根据宝乐机器人提供的天歌投资的《营业执照》及合伙协议，天歌投资的基金规模、组织形式、出资方式、存续期限、退出机制如下：

基金规模 (总认缴出资额)	1,500 万元
组织形式	有限合伙企业
出资方式	货币
存续期限	20 年（2016 年 2 月 3 日至 2036 年 2 月 2 日）
退出机制	合伙企业及其投资业务以及其他活动之管理、控制、运营、决策、处置的权力全部归属于普通合伙人，由其直接行使或通过其委派的代表行使。普通合伙人为合伙企业的执行事务合伙人，合伙企业存续期间执行事务合伙人不作变更。 合伙人按照实缴出资比例分配利润。项目投资的收益包括但不限于股息、红利、被投资公司预分配现金、项目退出所得（包括转让对被投资公司投资的转让所得、被投资公司清算所得）或其他基于项目投资取得的收入。 合伙企业投资项目出现退出时间窗口时，执行事务合伙人应通知全体合伙人，由执行事务合伙人决定在扣除有关税费后可分配当期收益。

天歌投资主要专注于机器人、工业自动化产业和符合法律规定及合伙协议约定的其它投资方向。另外，天歌投资的设立时间为 2016 年 2 月 3 日，早于中潜股份上市的时间，距本次交易的时间也较远，天歌投资并非为本次交易特别设立的私募基金。

（3）天罡投资

共青城天罡投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“天罡投资”）系 2016

年 4 月 21 日于共青城市市场和监督管理局注册成立的有限合伙企业。天罡投资已于 2016 年 7 月 8 日完成私募基金备案，基金管理人为深圳前海萃英投资管理有限公司。根据宝乐机器人提供的天罡投资的《营业执照》及合伙协议，天罡投资的基金规模、组织形式、出资方式、存续期限、退出机制如下：

基金规模 (总认缴出资额)	1,648 万元
组织形式	合伙企业
出资方式	货币
存续期限	20 年（2016 年 4 月 21 日至 2036 年 4 月 20 日）
退出机制	合伙企业及其投资业务以及其他活动之管理、控制、运营、决策、处置的权力全部归属于普通合伙人，由其直接行使或通过其委派的代表行使。普通合伙人为合伙企业的执行事务合伙人，合伙企业存续期间执行事务合伙人不作变更。合伙人按照实缴出资比例分配利润。项目投资的收益包括但不限于股息、红利、被投资公司预分配现金、项目退出所得（包括转让对被投资公司投资的转让所得、被投资公司清算所得）或其他基于项目投资取得的收入。 合伙企业投资项目出现退出时间窗口时，执行事务合伙人应通知全体合伙人，由执行事务合伙人决定在扣除有关税费后可分配当期收益。

天罡投资主要专注于机器人、工业自动化产业和符合法律规定及合伙协议约定的其它投资方向；另外，天罡投资的设立时间为 2016 年 4 月 21 日，早于中潜股份上市的时间，距本次交易的时间也较远，天罡投资并非为本次交易特别设立的私募基金。

独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为，根据相关机构或自然人出具的书面承诺确认，中山吉富、朋石投资及其最终投资人与中潜股份及其董事、监事、高级管理人员，与中潜股份第一大股东爵盟投资、第二大股东爵盟管理咨询及其董事、监事、高级管理人员，与上市公司实际控制人均不存在关联关系；天将投资、天歌投资、天罡投资并非为本次交易特别设立的私募基金。

（三）预案显示，2014 年 4 月科捷龙第二次增资时，股东吴洪德以非专利技术作价出资 700 万元，请补充披露该项非专利技术的具体内容和作价依据；请补充披露 2015 年 10 月科捷龙以 11220.00 万元受让标的公司 51%股权的资金来源及其合规性、是否存在股权代持情况；请补充披露 2015 年 12 月，吴洪德将其所持科捷龙 20.00%股份仅以 253.9683 万元转让给前海萃英的原因、作价依据和合理性；请补充披露 2016 年 5 月，前海萃英将其所持科捷龙 10.00%的股份仅以 126.9842 万元转让给朋石投资的原因、作价依据和合理性。请独立财务顾问和律师核查并发表专业意见。

【回复】

1、吴洪德作为出资的非专利技术的具体内容和作价依据

2014 年 4 月 11 日，科捷龙注册资本由 100 万元增加至 800 万元，原股东吴洪德以非专利技术作价出资 700 万元。

（1）具体内容

根据科捷龙提供的书面说明，此次吴洪德用以出资的非专利技术为“带产品识别及模具保护的五轴伺服机械手设计技术”，该技术主要应用于工业领域塑料制品取放、装箱，以及塑料制品的镶嵌和产品品质检测。技术主要内容包括：主机控制系统、机械执行机构、人机交互控制平台。

（2）作价依据

根据北京海润京丰资产评估事务所（普通合伙）于 2014 年 2 月 25 日出具的海润评报字[2014]第 03307 号《知识产权-非专利技术“带产品识别及模具保护的五轴伺服机械手设计技术”资产评估报告书》，经评估，吴洪德拥有的知识产权-非专利技术“带产品识别及模具保护的五轴伺服机械手设计技术”的评估值于评估基准日 2014 年 1 月 31 日为 700 万元。

2、2015 年 10 月科捷龙受让标的公司 51%股权的资金来源及其合规性，及股权代持情况

2015 年 10 月 14 日，科捷龙和创兴投资签订了《股权转让协议书》，约定

将创兴投资将其持有的占标的公司注册资本 51%的股权以 11,220 万元转让给科捷龙,同时约定科捷龙应于本协议书生效之日起十六个月内按前款规定的币种和金额将股权转让款以现金(或银行转帐)的方式给创兴投资。根据宝乐机器人提供的支付凭证,本次股权转让的价款已分期支付完毕。

(1) 科捷龙的资金来源及其合规性

根据科捷龙提供的书面说明,科捷龙自 2015 年 10 月开始陆续支付完成此次受让标的公司 51%股权的股权转让价款,资金来源包括营运资金、2016 年的股东增资款及科捷龙实际控制人王立磊借款等,此外科捷龙正在办理 2017 年增资相关手续,增资完成后,增资款将偿还实际控制人王立磊借款。

(2) 是否存在股权代持情况

根据科捷龙提供的书面说明,科捷龙此次受让标的公司 51%股权不存在代持情形。

3、2015 年 12 月吴洪德将其持有的科捷龙 20%股权仅以 253.9683 万元转让给前海萃英的原因、作价依据和合理性

2015 年 12 月 18 日,科捷龙股东吴洪德将其持有的科捷龙 20%的出资(对应出资额 253.9683 万元)转让给前海萃英,本次股权转让的价格为每注册资本 1 元。

根据王立磊说明,本次股权转让的原因系前海萃英入股科捷龙后,原股东吴洪德、陈春华对科捷龙的业绩进行了承诺,同时约定若科捷龙未能完成业绩承诺,前海萃英有权要求原股东以约定价格回购其所持有的股权。之后,由于科捷龙预计不能完成该业绩承诺,经各方协商,改为由吴洪德将其持有的科捷龙 20%股权转让给王立磊控制前海萃英,从而使得王立磊成为科捷龙新的实际控制人。由于此次交易是新旧股东基于公司业务目标计划及其实现情况作出的决定,经协商按照注册资本确定转让价格。

4、2016 年 5 月前海萃英将其所持科捷龙 10%的股份仅以 126.9842 万元转让给朋石投资的原因、作价依据和合理性。

2016年5月8日，前海萃英将其所持有的科捷龙10%的股权（对应出资额126.9842万元）转让给新股东朋石投资，各方按照科捷龙的注册资本确定本次股权转让的价格为126.9842万元。

根据王立磊说明，王立磊控股科捷龙后，需要将更多的精力放在公司经营上，但机器人产业的发展仍然需要大量的资金支持，朋石投资有一定的资金优势能为科捷龙的发展提供较大的资金保障，经双方商议，王立磊决定将其通过前海萃英控制的科捷龙10%的股权转给朋石投资，以期朋石投资对科捷龙的后续帮助可以获得更多的回报。由于王立磊主动提出此项交易，所以按照注册资本确定转让价格。

独立财务顾问核查意见：

经科捷龙提供的说明函，审阅吴洪德用于出资的非专利技术的资产评估报告书，并经访谈王立磊，独立财务顾问认为：

1) 吴洪德用于出资的非专利技术为“带产品识别及模具保护的五轴伺服机械手设计技术”，根据北京海润京丰资产评估事务所（普通合伙）于2014年2月25日出具资产评估报告，该项非专利技术于评估基准日2014年1月31日的评估值为700万元；

2) 科捷龙此次受让标的公司51%股权所支付的股权转让价款为科捷龙营运资金、2016年的股东增资款及实际控制人借款等，科捷龙正在办理2017年股东增资手续，增资完成后，增资款将偿还实际控制人借款，不存在代持情形；

3) 2015年12月吴洪德将其持有的科捷龙20%股权仅以253.9683万元转让给前海萃英，系因其预计不能完成约定的业务目标计划，经各方协商转让，由于此次交易是新旧股东基于公司业务目标计划及其实现情况作出的决定，因此按照注册资本确定转让价格，具有合理性；

4) 2016年5月前海萃英将其所持科捷龙10%的股权仅以126.9842万元转让给朋石投资，系因实际控制人王立磊希望通过朋石的资金优势为科捷龙的发展提供较大的资金保障，由于王立磊主动提出此项交易，所以按照注册资本作为交易定价，具有合理性。

(四)请补充披露 2016 年 5 月水熊信息以 6580 万元价格受让宝乐有限 24% 股权的资金来源及其合规性、是否存在股权代持情况；请补充披露 2016 年 7 月，蓝钰宇将其所持水熊信息 39% 的股份以仅 19.5 万元转让给王立磊的原因、作价依据和合理性；请补充披露 2016 年 7 月，熊涛将其所持科捷龙 3.50% 的出资（对应出资额 63.4921 万元）以 500 万元转让给前海萃英的原因、作价依据和合理性。请独立财务顾问和律师核查并发表专业意见。

【回复】

1、2016 年 5 月水熊信息以 6,580 万元价格受让宝乐有限 24% 股权的资金来源及其合规性，及股权代持情况

2016 年 5 月 27 日，曹一波、创兴投资和水熊信息、华和隆签订了《股权转让协议书》，约定将创兴投资持有的宝乐有限 14% 股份以 3,080 万元转让给水熊信息，将其持有的宝乐有限 4% 股权以 80 万元转让给华和隆；约定将曹一波持有的宝乐有限 10% 股权以 3,500 万元的价格转让给水熊信息，将其持有的宝乐有限 2% 股权以 40 万元的价格转让给华和隆，水熊信息和华和隆应于该股权转让协议书生效之日起十六个月内将股权转让款以现金（或银行转账）的方式支付给创兴投资、曹一波。2016 年 5 月 30 日，深圳市监局核准了上述变更。

根据宝乐机器人提供的支付凭证和水熊信息的说明，本次股权转让，水熊信息已经支付 1,280 万元对价给创兴投资，同时已支付 2,850 万元对价给曹一波，剩余部分水熊信息承诺将按照协议约定的时间支付剩余部分对价。

(1) 水熊信息的资金来源及其合规性

根据水熊信息说明，水熊信息已支付部分受让宝乐有限 24% 股权的资金，自 2016 年 9 月开始已陆续支付金额 4,130 万元，资金来源为营运资金、水熊信息实际控制人王立磊借款等，水熊信息正在办理 2017 年增资手续，增资完成后，水熊信息将用增资款偿还实际控制人王立磊借款。

(2) 是否存在股权代持情况

根据水熊信息说明，水熊信息受让宝乐有限 24% 的股权不存在代持情况。

2、2016 年 7 月，蓝钰宇将其所持水熊信息 38%的股权仅以 19.5 万元转让给王立磊的原因、作价依据和合理性

根据蓝钰宇和王立磊说明，蓝钰宇为王立磊控制的前海萃英的员工，按照王立磊的要求，蓝钰宇和倪嫚（王立磊配偶）于 2015 年 8 月成立水熊信息，其中蓝钰宇代王立磊持股 40%，倪嫚持股 60%；后水熊信息依据《关于科捷龙收购宝乐股权协议之补充协议》于 2016 年 5 月受让了创兴投资持有宝乐有限 14%的股权；由于宝乐有限拟申请挂牌全国中小企业股份转让系统，根据相关规定，蓝钰宇代持王立磊持有的水熊信息 39%的股权进行还原。此次交易属于股权代持还原（剩余 1%作为对蓝钰宇的奖励），此次交易属于股权代持还原。

3、2017 年 1 月，熊涛将其所持科捷龙 3.5%的出资以 500 万元转让给前海萃英的原因、作价依据和合理性

根据王立磊说明，此次股权转让的原因系因股东熊涛入股后，与其他股东对公司后续发展方向理解不同，在经营理念上出现差异，同时，基于熊涛个人其他的资金安排，其自愿退出对科捷龙的投资。此次交易具有特定交易背景，故按照熊涛对科捷龙的投资总额作为此次转让的价格依据。

独立财务顾问核查意见：

经核查水熊信息出具的说明函，查阅股权转让协议，并经访谈股权转让相关方蓝钰宇、王立磊，独立财务顾问认为：

1、水熊信息自 2016 年 9 月开始已陆续支付金额 4,130 万元的股权转让款，资金来源为营运资金、实际控制人借款等，水熊信息正在办理 2017 年增资手续，增资完成后，水熊信息将用增资款偿还实际控制人借款，且不存在代持情况；

2、2016 年 7 月，蓝钰宇将其所持水熊信息 39%的股权仅以 19.5 万元转让给王立磊系蓝钰宇将代王立磊持有的水熊信息 39%的股权进行还原，此次交易属于代持还原，作价具有合理性；

3、2017 年 1 月，熊涛将其所持科捷龙 3.5%的出资以 500 万元转让给前海萃英系因股东熊涛入股后，与其他股权在经营理念出现差异，同时基于其个人其他的资金安排，自愿退出对科捷龙的投资。此次交易具有特定交易背景，故按照熊

涛对科捷龙的投资总额作为此次转让的价格依据，具有合理性。

(五) 请补充披露 2016 年 12 月，华和隆第一次股权转让的目的和作价公允性，请评估师和独立财务顾问核查后发表明确意见。

【回复】

2016 年 11 月 16 日，华和隆召开了股东会，决议同意股东方萍将其所持华和隆 33.33% 的出资（对应出资额 293.33 万元）转让给新股东曹一波。同日，方萍与曹一波签署《股权转让协议书》，协议约定本次股权转让的总价均为 1.00 元。2016 年 11 月 22 日，深圳市宝安区公证处对上述股权转让进行了公证。

2016 年 12 月 8 日，华和隆在深圳市市场监督管理局完成了工商变更登记。

本次股权转让完成后，华和隆的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	占注册资本比例（%）
1	黄建敏	528.00	60.00
2	方萍	58.6696	6.667
3	曹一波	293.3304	33.333
合 计		880.00	100.00

1、此次股权转让的目的为明晰产权

2016 年 5 月 27 日，宝乐有限第四次股权转让，同意股东创兴投资将持有的占公司注册资本 4.00% 的股权以 80.00 万元人民币的价格转让给华和隆；同意股东曹一波将持有的占公司注册资本 2.00% 的股权以 40.00 万元人民币的价格转让给华和隆。同时黄建敏、方萍、曹一波三方约定：交易完成后，黄建敏与方萍合计持有华和隆 66.67% 的股权，曹一波持有华和隆 33.33% 的股权。

此次交易完成后，方萍与曹一波签署《股权转让协议书》，将其所持华和隆 33.33% 的出资（对应出资额 293.33 万元）转让给新股东曹一波，交易作价为 1 元。此次交易后，曹一波的持有宝乐机器人的股权由直接持股变为间接持股；此次交易目的为明晰产权。

2、此次交易作价公允合理

华和隆名下全部资产为持有宝乐机器人的股份，根据其持有宝乐机器人的股份来源，66.67% 来自于方萍及其实际控制的新余创兴，33.33% 来自于曹一波。

此次交易目的为明晰产权，且曹一波的持有宝乐机器人的股权由直接持股变为间接持股，因此此次交易作价1元公允合理。

独立财务顾问核查意见：

经核查宝乐机器人工商登记资料、华和隆工商登记资料；访谈方萍和曹一波；独立财务顾问认为：此次交易后曹一波的持股由直接持股变为间接持股；此次交易为明晰华和隆的产权，交易作价公允合理。

六、其它

(一) 预案显示, 2017 年 1 月华和隆完成第二次股权转让, 股东黄建敏将其所持有华和隆 48.44%的股权、股东曹一波将其所持有华和隆 16.66%的股权转让给刘彤、徐少雄等 20 人。根据中国证监会《关于对上市公司并购重组标的资产股权激励认定及相关会计处理问题与解答》及《企业会计准则第 11 号-股份支付》, 标的资产发生相关股权变动行为构成股权激励的, 应当确认相应股份的公允价值, 并将股权激励费用计入管理费用。请解释说明华和隆上述股权转让行为是否构成股权激励, 如构成请说明相应的会计处理, 如不构成请详细说明理由。请独立财务顾问、会计师核查上述问题并发表意见。

【回复】

1、此次股权转让情况

2017 年 1 月 6 日, 华和隆召开了股东会, 经股东会决议同意股东黄建敏将其所占公司 25%的股权以人民币 525 万元价格转让给刘彤, 同意股东黄建敏将其所占公司 3.33%的股权以人民币 70 万元价格转让给徐少雄, 同意股东黄建敏将其所占公司 3.33%的股权以人民币 70 万元价格转让给朱培明, 同意股东黄建敏将其所占公司 2.5%的股权以人民币 52.5 万元价格转让给刘雅丽, 同意股东黄建敏将其所占公司 2.678%的股权以人民币 56.25 万元价格转让给吴佺儒, 同意股东黄建敏将其所占公司 2.083%的股权以人民币 43.75 万元价格转让给刘好新, 同意股东黄建敏将其所占公司 2.083%的股权以人民币 43.75 万元价格转让给李孟钦, 同意股东黄建敏将其所占公司 1.25%的股权以人民币 26.25 万元价格转让给杨彩棉, 同意股东黄建敏将其所占公司 0.833%的股权以人民币 17.5 万元价格转让给姚惠珍, 同意股东黄建敏将其所占公司 0.595%的股权以人民币 12.5 万元价格转让给成梓杰, 同意股东黄建敏将其所占公司 3.274%的股权以人民币 68.75 万元价格转让给刘德, 同意股东黄建敏将其所占公司 0.893%的股权以人民币 18.75 万元价格转让给王祥, 同意股东黄建敏将其所占公司 0.595%的股权以人民币 12.5 万元价格转让给文洪香; 同意股东曹一波将其所占公司 9.524%的股权以人民币 200 万元价格转让给周娴玮, 同意股东曹一波将其所占公司 2.678%的股权以人民币 56.25 万元价格转让给丁利国, 同意股东曹一波将其所占公司 1.25%的股权以人

民币 26.25 万元价格转让给严子军，同意股东曹一波将其所占公司 1.667%的股权以人民币 35 万元价格转让给焦新涛，同意股东曹一波将其所占公司 0.595%的股权以人民币 12.5 万元价格转让给王锐，同意股东曹一波将其所占公司 0.476%的股权以人民币 10 万元价格转让给邓国清，同意股东曹一波将其所占公司 0.476%的股权以人民币 10 万元价格转让给黄正文。股东方萍、黄建敏、曹一波同意自愿放弃优先购买权。截止 2017 年 2 月 8 日，上述股权变更已经办理完毕工商变更登记手续。

本次股权转让完成后，华和隆的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	刘彤	220.00	25.00
2	曹一波	146.67	16.67
3	黄建敏	101.69	11.56
4	周娴玮	83.81	9.52
5	方萍	58.67	6.67
6	朱培明	29.30	3.33
7	徐少雄	29.30	3.33
8	刘德	28.81	3.27
9	丁利国	23.57	2.68
10	吴佷儒	23.57	2.68
11	刘雅丽	22.00	2.50
12	刘好新	18.33	2.08
13	李孟钦	18.33	2.08
14	焦新涛	14.67	1.67
15	严子军	11.00	1.25
16	杨彩棉	11.00	1.25
17	王祥	7.86	0.89
18	姚惠珍	7.33	0.83
19	成梓杰	5.24	0.60
20	文洪香	5.24	0.60
21	王锐	5.24	0.60
22	邓国清	4.19	0.48
23	黄正文	4.19	0.48
合计		880.00	100.00

2、此次股权转让不构成股权激励，无需适用股份支付的会计处理

（1）此次股权转让的目的是落实在 2016 年 5 月的股权转让安排

在 2015 年 10 月宝乐有限控股股东变更为科捷龙、实际控制人变更为王立磊后，主要核心成员担忧会面临经营团队调整，随即开始与黄建敏和曹一波协商，要求持有宝乐机器人的股份。

2016 年 5 月，在王立磊实际控制的水熊信息继续增加持有宝乐有限股权后，主要核心成员的诉求愈加明确。2016 年 5 月 27 日，黄建敏和曹一波与刘彤等 11 名员工签署《股权转让意向书》，约定将以 2016 年 5 月宝乐有限股权转让的估值 3.5 亿元为定价依据，在协商确定转受让比例后，转让方和受让方另行签署正式的股权转让合同。

同日，曹一波、创兴投资分别和水熊信息、华和隆签订了《股权转让协议书》，约定创兴投资将其持有的占宝乐有限注册资本 4%的股权以 80 万元转让给华和隆，约定曹一波将其持有的占宝乐有限注册资本 2%的股权以 40 万元的价格转让给华和隆。同时黄建敏、方萍、曹一波达成协议，交易完成后，黄建敏与方萍合计持有华和隆 66.67%的股权，曹一波持有华和隆 33.33%的股权，华和隆成为员工持股平台，此后由各方协商确定入股员工名单、确定股权转受让比例后，由相关方另行签署正式的股权转让合同，落实相关人员入股意向。

由于在协商确定股权比例的过程中，需要大量的沟通工作，直到 2016 年 11 月才开始办理相关正式的合同签署及公证手续。自 2016 年 11 月起至 2017 年 1 月间，此次股权转让的转让方和受让方签署了《股权转让合同》，并经深圳市公证处公证。2017 年 2 月，深圳市工商行政管理局核准了此次变更。

虽然此次股权转让工商变更登记完成日为 2017 年 2 月，但此次股权转让目的为落实 2016 年 5 月的股权转让安排。

（2）此次股权转让并不涉及股权激励的目的，不符合《企业会计准则》中关于股份支付的定义

首先，此次股权转让系宝乐机器人主要核心成员持有宝乐机器人股权诉求的实现，也是转受让双方协商一致的结果，属于共担风险共享收益的投资行为；股权转让合同并不存在关于“服务期限”、“考核条件”等相关股权激励主要要素的约定；而且从研发负责人杨锴并不包含在此次股权转让的受让方来看，此次交易也

不具有激励的目的和性质；

其次，此次股权转让的转让方并非宝乐机器人控股股东或实际控制人；

再次，此次股权转让为 2016 年 5 月达成的转让意向，参考价格为前次股权转让时对宝乐机器人的估值，定价公允合理。

综上，此次股权转让并不涉及股权激励，不符合《企业会计准则》中关于股份支付的定义，无需根据《企业会计准则》的股份支付的相关规定进行会计处理。

3、独立财务顾问核查意见

经访谈黄建敏、曹一波及华和隆其他主要股东，查阅《股权转让意向书》、《股权转让合同》及公证书等相关法律文件，独立财务顾问认为：2017 年 1 月，华和隆第二次股权转让，转让目的是落实 2016 年 5 月的股权转让意向，以满足主要核心成员的持股需求；转让方并非宝乐机器人的实际控制人或控股股东；股权转让价格与前次股权转让价格一致；且不存在股权激励的目的和要素，不符合《企业会计准则》中关于股份支付的定义，无需根据《企业会计准则》的股份支付的相关规定进行会计处理。

（二）预案显示，宝乐有限于 2016 年 7 月整体变更为股份公司，请补充披露，本次交易是否符合《公司法》第一百四十一条的相关规定，请独立财务顾问和律师核查后发表明确意见。

【回复】

宝乐有限于 2016 年 7 月整体变更为股份公司，2017 年 1 月 25 日中潜股份（甲方）与交易对方（乙方）签署的《发行股份购买资产协议书》购买交易对方持有的宝乐机器人 100%的股权。根据《公司法》第一百四十一条的规定，发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。

根据《发行股份购买资产协议书》“（五）过渡期间的损益归属及相关安排”之“3、过渡期间的约定”约定“交易对方承诺，在此次交易通过中国证监会审核后 15 个工作日内，完成标的资产从股份公司到有限公司的工商变更登记，积极配合中潜股份完成此次交易，交易对方在此次交易相关的决议文件中亲自出席投赞成票，并放弃相关优先购买权等。”

此次交易通过证监会审核后，上市公司将收购变更为有限公司形式的宝乐机器人，符合《公司法》的相关规定，此次交易不存在重大法律障碍。

独立财务顾问核查意见：

经核查，独立财务顾问认为，本次交易方案中约定，此次交易通过证监会审核后 15 个工作日内标的公司股东将办理标的公司企业类型从股份有限公司变更为有限责任公司的工商变更登记，届时标的公司（有限责任公司）将不适用《公司法》第一百四十一条的规定，而后由上市公司收购标的公司，未违反《公司法》第一百四十一条的相关规定。

（三）请补充披露标的公司控股股东科捷龙及其关联方所从事的机器人业务是否与标的公司目前或未来拟开展的业务存在同业竞争，请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

【回复】

1、科捷龙基本情况

企业名称	广东科捷龙机器人有限公司
曾用名	中山市科捷龙机器有限公司
统一社会信用代码	91442000668223327W
住所	中山市石岐区民营科技园民盈路 8 号
法定代表人	王立磊
成立时间	2007 年 11 月 12 日
经营范围	一般经营项目：机器人、机械臂、注塑机、油压机、数控机床等工业自动化设备；传送输送设备、工业自动控制器、气液动元器件及系统、减压机等工业用辅助设备及器材的研制，生产及销售；货物及技术进出口。（经营范围涉及法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营）
登记状态	存续

2、宝乐机器人和科捷龙的主营业务存在重大差异

	宝乐机器人	科捷龙
主营业务	智能清洁服务机器人的研发、生产、销售、服务。	工业机器人、自动化生产线的研发、生产及销售。

宝乐机器人主营业务为智能清洁服务机器人的研发、生产、销售和服务，科捷龙主营业务为工业机器人、自动化生产线的研发、生产及销售，所从事业务范围存在重大差异。

3、宝乐机器人和科捷龙的主要客户完全不一致

报告期内，宝乐机器人对前五大客户（同一控制下合并客户）的销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售商品	收入金额 (万元)	占比 (%)
2016 年 1-9 月	1	宝乐机器人（香港）国际有限公司	智能扫地机器人	4,942.02	38.10
	2	深圳市普森斯科技有限公司	智能扫地机器人	3,247.19	25.03

	3	江苏美的清洁电器股份有限公司	智能扫地机器人	2,993.75	23.08
	4	苏州地贝电器科技有限公司	智能扫地机器人	493.16	3.80
		苏州益节机器人科技有限公司			
	5	美科韵科技（深圳）有限公司	智能扫地机器人	452.74	3.49
	合 计		-	12,128.86	93.50
2015 年 度	1	深圳市普森斯科技有限公司	智能扫地机器人	2,255.68	38.29
		深圳市憬源丰科技有限公司			
	2	宝乐机器人（香港）国际有限公司	智能扫地机器人	1,707.71	28.99
	3	江苏美的清洁电器股份有限公司	智能扫地机器人	1,372.46	23.30
		江苏美的春花电器股份有限公司			
	4	美科韵科技（深圳）有限公司	智能扫地机器人	105.98	1.80
	5	福建一达通企业服务有限公司	智能扫地机器人	51.28	0.87
	合计		-	5,493.11	93.25

注1：深圳市普森斯科技有限公司和深圳市憬源丰科技有限公司为同受赵传涛先生和黄艳女士所控制的公司，赵传涛先生和黄艳女士为夫妻。

注2：江苏美的春花电器股份有限公司2015年6月更名为江苏美的清洁电器股份有限公司。

注3：苏州益节机器人科技有限公司与苏州地贝电器科技有限公司均受陈海涛和陈海永控制。

注4：公司2014年度的收入均来自于通过淘宝对个人销售，故未统计前五名客户金额。

报告期内，科捷龙主要客户情况如下：

序号	2016 年	2015 年	2014 年
1	韶能集团韶关宏大齿轮有限	东莞乐迪卡游戏机制造厂有限	东莞乐迪卡游戏机制造厂有限
2	中山市经贸纬进出口有限公	佛山市南海美泰精密压铸有限	佛山市南海美泰精密压铸有限
3	骆驼集团华南蓄电池有限公	东风（武汉）非金属部件有限公	佛山市顺德区容声塑胶有限公
4	佛山市南海美泰精密压铸有	佛山市南海中美玩具厂	邯郸金乡精密管件有限公司
5	中山 TCL 制冷设备有限公司	佛山市顺德区美的电热电器制	中山市美图实业有限公司
6	韶能集团广东绿洲纸模包装	珠海市通晶塑胶制品有限公司	佛山市南海中美玩具厂
7	中山市红荔枝电器制造有限	柳州市开宇机器人有限公司	保定信远汽车内饰件有限公司
8	中山市美图塑料工业有限公	佛山市顺德区美的电热电器制	新乡东明塑胶制品有限公司
9	中山市中胜进出口有限公司	惠而浦（中国）股份有限公司	江西杨氏果业股份有限公司
10	佛山市南海中美玩具厂	惠州市维尔康精密部件有限公	中山广虹模塑科技有限公司

宝乐机器人的主要客户和科捷龙的主要客户不存在重合的情形。

4、宝乐机器人和科捷龙的主要供应商完全不一致

报告期内，宝乐机器人向前五大供应商采购情况如下：

单位：万元；%

年份	序号	供应商名称	采购金额	占比
2016 年 1-9 月	1	深圳市新瑞泓精密塑胶制品有限公司	981.53	10.54
	2	深圳市德力普电池科技有限公司	903.26	9.70
	3	深圳市鸿鑫伟业科技有限公司	832.19	8.94
	4	深圳市华创升电机有限公司	638.33	6.86
	5	东莞景丰塑胶制品有限公司	507.97	5.46
	合 计		3,863.27	41.50
2015 年	1	深圳市新瑞泓精密塑胶制品有限公司	513.90	8.85
	2	深圳市德力普电池科技有限公司	426.95	7.35
	3	东莞景丰塑胶制品有限公司	342.58	5.90
	4	深圳市鸿鑫伟业科技有限公司	332.88	5.73
	5	深圳市华创升电机有限公司	306.01	5.27
	合 计		1,922.32	33.10
2014 年	1	佳威盛电子（深圳）有限公司	12.83	62.70
	2	泰凯欣国际贸易（深圳）有限公司	3.70	18.11
	3	深圳市唐全兴科技有限公司	2.92	14.29
	4	深圳市深明鸿科技有限公司	1.00	4.91
	合 计		20.45	100.00

报告期内，科捷龙主要供应商清单如下：

序号	2016 年	2015 年	2014 年
1	广州市长永金属制品有限公司	东莞研华宝元数控有限公司	东莞研华宝元数控有限公司
2	上海高威科电气技术有限公司	广州凯怡贸易有限公司	珠海市入江机电设备有限公司
3	中山市盛银机电设备有限公司	费斯托（中国）有限公司	广州凯怡贸易有限公司
4	广州凯怡贸易有限公司	天津万硕科技发展有限公司	天津万硕科技发展有限公司
5	东莞研华宝元数控有限公司	东莞市精耕自动化设备有限公司	费斯托（中国）有限公司广州分公司
6	东莞市东海五金设备有限公司	深圳市日弘忠信电器有限公司	中山市今丰金属制品有限公司
7	东莞市精耕自动化设备有限公司	泰志达（苏州）自控科技有限公司	东莞市滤宝精密通用设备有限公司
8	亚德客（中国）有限公司中山分公司	中山市盛瑞电气有限公司	东莞市精耕自动化设备有限公司
9	北京拓普华科电子显示技术有限公司	上海易初电线电缆有限公司	东莞市常平晋致达电子设备经营部
10	费斯托（中国）有限公司	中山市今丰金属制品有限公司	上海易初电线电缆有限公司

宝乐机器人的主要供应商和科捷龙的主要供应商不存在重合的情形。

5、科捷龙及实际控制人的承诺

科捷龙及实际控制人王立磊均承诺“ 1. 本次交易前，除宝乐机器人外，本人

/本公司不存在直接或间接经营与宝乐机器人或中潜股份相同或相似业务的情形；2. 本次交易完成后，在作为中潜股份股东期间，本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业不会直接或间接从事任何与中潜股份及其下属公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的生产与经营，亦不会投资任何与中潜股份及其下属公司主要经营业务构成同业竞争或潜在同业竞争关系的其他企业；如在上述期间，本人/本公司或本人/本公司控制的其他企业获得的商业机会与中潜股份及其下属公司主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人/本公司将立即通知中潜股份，并尽力将该商业机会给予中潜股份，以避免与中潜股份及下属公司形成同业竞争或潜在同业竞争，以确保中潜股份及其股东利益不受损害。”

综上所述，宝乐机器人的产品主要用于家庭清洁，而科捷龙的产品主要用于工业制造，宝乐机器人的主要客户及主要供应商和科捷龙的主要客户及主要供应商均不存在重合的情形，且科捷龙及实际控制人王立磊均出具了避免同业竞争的承诺，宝乐机器人与科捷龙不存在同业竞争的情形。

6、独立财务顾问核查意见

经核查宝乐机器人和科捷龙的工商资料、经营范围；查阅宝乐机器人和科捷龙的客户明细、供应商明细；查阅科捷龙及实际控制人王立磊出具的承诺，独立财务顾问认为，宝乐机器人的和科捷龙的主营业务完全不同，主要客户及主要供应商均不存在重合的情形，且科捷龙及实际控制人王立磊均出具了避免同业竞争的承诺，宝乐机器人与科捷龙不存在同业竞争的情形。

（本页无正文，为《申万宏源证券承销保荐有限责任公司关于深圳证券交易所<关于对中潜股份有限公司的重组问询函>之独立财务顾问核查意见》之签字盖章页）

财务顾问主办人： _____
孙永波 刘祥伟

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

年 月 日